

# Computer

Miembro del grupo **Computer**

Sólo  
**1,80€**

**Hoy**

Portugal: 1,80€

## Hardware

**Test 6 Equipos multifunción**  
Reemplaza varios aparatos desde 79€

Pág. 32



## Sonido

**Test Nuevo iPod Nano 8 Gb**

Pág. 88



## Software

**Test 7 Cursos de inglés**

Pág. 50

## Telecom

**Test 26 Memorias para tu móvil**  
512Mb, 1Gb y 2Gb

Pág. 94



## Redes

**Soluciona rápidamente los problemas de red**

Pág. 104

## Sonido

**La emisora perfecta**  
Canales de música online que aprenden tus gustos

Pág. 82

# Cómo elegir tu ADSL

Todos los precios, velocidades y opciones con llamadas y TV

Pág. 16



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



Marcos Sagrado  
Director

## Salto con red

Hace muy, muy poco tiempo, la única forma de acceder a Internet desde casa era mediante un módem. Y a un máximo de 56 Kbps o, lo que es lo mismo, 0,056 Mbps. Unas veinte veces menos que las líneas ADSL más "lentas". Esto cambió nuestra forma de usar Internet.

Con un módem era casi heroico tener abiertas varias ventanas del navegador web, y más usar programas de chat o hacer descargas de grandes archivos. Esto con una línea ADSL/cable no supone el menor problema. Se usa todo al mismo tiempo sin que la fluidez de la conexión se resienta.

Y ahora aparecen tus mensajes de correo en la bandeja de entrada en cuanto llegan, y no como antes,

cuando te conectabas para ver si tenías mensajes nuevos y se desconectaba rápidamente, para minimizar el coste económico.

Las ofertas de ADSL/cable prometen velocidades de hasta 20 "megas", potentes routers inalámbricos, llamadas de teléfono incluidas y decenas de canales de TV.

Si no te has dado de alta ya en una de ellas, quizás se deba a la dificultad que tiene estar seguro de elegir la más adecuada y no pagar un euro más de lo debido. Además, darse de alta implica un compromiso de permanencia. El riesgo de equivocarse puede salir caro. En la pág. 16 te esperan las respuestas a todas tus dudas. Salta con red.

[director@computerhoy.com](mailto:director@computerhoy.com)

## Computer Básico

### Conocimientos: Impresoras

fotográficas de 10x15	72
Preguntas y respuestas	72
De la A a la Z	73
Imprimir desde la tarjeta de memoria	74
Corregir fallos en la imagen	74



## Tecnología

### Conocimientos: Conexión

de discos duros RAID	76
Principales tipos de RAID	76
Instalar el hardware RAID	77
Estaciones de trabajo	78
Precios de adaptadores RAID (hasta 100 euros)	78

## Imagen

Test: Cámara de fotos Sony Cyber-Shot DSC-T30	80
---	----



## Sonido

<b>Portada</b>	<b>Radio personalizada por Internet . . . . .</b>	<b>82</b>
	Así funciona la radio Pandora . . . . .	83
	Así funciona last.fm . . . . .	83
	Crea tu emisora . . . . .	84
	Funciones y valoraciones . . . . .	84
	Fichas de grupos . . . . .	85
	Introduce nuevos estilos musicales. . . . .	86
	Crea y edita tus emisoras . . . . .	86
	Suscríbete a Pandora . . . . .	86
<b>Portada</b>	<b>Test: Reproductor MP3 iPod Nano 2 Gb . . . . .</b>	<b>88</b>

## Juegos

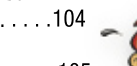
Test: Just Cause	90
------------------	----

## Telecomunicaciones

<b>Portada</b>	<b>Test: Tarjetas de memoria para móviles.</b>	94
	¿Cuánto cabe en una tarjeta?	95
	¿Cuánto cuesta cada Mb?	95
	Resultados del test.	96
	Consejos prácticos: Así se hace	100
	<b>Test: Motorola E1070</b>	102

## Redes

<b>Portada</b>	<b>Diagnostica problemas de red</b> . . . . .	104
Tu configuración de red de la A a la Z . . . . .104		
Descubre qué ocurre y soluciónalo . . . . . 105		
Configura tu red . . . . . 105		
Verifica la conexión . . . . .105		
¿Dónde está el problema? . . . . .106		
Simplifica su uso . . . . .106		

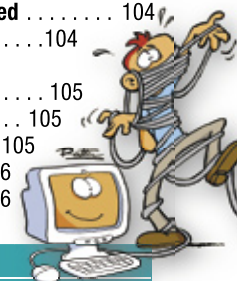


## Consumo

Guía de productos probados	108
Precios de mercado	112
Preguntas a expertos	114
Direcciones	116
Cartas de los lectores	118
Glosario, anunciantes y premiados	119

## Avance/Staff

Próximo número y staff	130
------------------------	-----



# Nº 209

06 de octubre de 2006

## Novedades

**Hardware:** ThinkCentre A60, fundas Fina Small y Fina Medium, gama de altavoces 2.1 i-Sound, memoria USB JetFlash 168, PowerColor X1950 XTX, Tecra A8, Safe Hard Drive, Stylus D78 y Stylus D88 Plus, SM971P

**Profesional/Telecom.**

**Imagen/Sonido:** EX-Z700, Archos 404 y Archos 604, Ingennio 3000, LC-52XD1E y LC-46XD1E

**Software/Juegos:** Punch! Home Design Architectural Series Professional, Tell Me More Kids 3.0, Pinnacle Studio Titanium Edition, Pinnacle Studio Plus Titanium Edition

y Pinnacle Studio MediaSuite Titanium Edition, oxio Easy Media Creator

**Internet:** El diablo se viste de Prada, El Instituto de Formación Online, PartyStrands, en-ruta.net, El circuito Masters Series

**De todo un poco:** Gráfico, In/Out, Ganador y Perdedor

**Consumo:** ¿Adiós a la tarifa plana?

## Internet

### Portada

Guía: Elige tu ADSL	16
Contratar una línea ADSL	17
Opciones disponibles	18
Darse de baja y reclamar	19
Tarifas Internet	20
Tarifas Internet+Llamadas	22
Tarifas Internet+Llamadas+TV	24
Test: webs de moda y música	28
Test: webs de telefonía y viajes	29
Trucos	30
Programas útiles	31

## Hardware

<b>Portada</b>	<b>Test: 6 equipos multifunción.</b>	32
¿Cómo imprimo las fotos?		33
La mejor forma de copiar una foto		33
Comentarios sobre el test.	33	
Los puntos de la tabla en detalle.	34	
Resultados del test.	34	
Detalles de los productos	36	
Consejos prácticos: Así se hace		38
<b>Test: Portátil HP Compaq NC4400</b>		40
<b>Test: Ratón Logitech MX Revolution</b>		42
<b>Guía de productos</b>		44

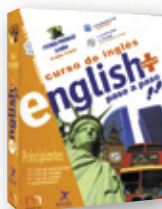

A white HP multifunction printer is shown from a three-quarter front view. It has a flatbed scanner on top with a document being scanned. The front panel features a control panel with a small screen and several buttons. A paper output tray is extended from the front, holding a printed page. The printer is set against a plain white background.

## Magazine

Una mirada a la oscuridad	46
Pasatiempos: Autodefinido/Sudoku	48

## Software

<b>Portada</b>	<b>Test: 7 cursos de inglés</b>	
<b>por ordenador</b>		50
Comentarios sobre el test		51
Resultados del test		52
Detalles de los productos		54
Trucos prácticos: Así se hace		58
<b>Dudas de los lectores</b>		60
	<b>Trucos</b>	64
	Windows XP Professional	64
	Windows XP	
	Professional/Home	64
	Windows 98/Me/XP	65
	Excel 97/2000/2002/2003	66
	Access 97/2000/2002/2003	68
	<b>Guía de software</b>	70





### Última Hora

#### Se retiran más baterías de Sony

Toshiba va a retirar 340.000 ordenadores portátiles para reemplazar las baterías fabricadas por Sony debido a problemas con el "almacenamiento y transmisión de energía". Los modelos afectados son Dyanbook y Dina-book Satellite, fabricados entre marzo y mayo.

Dell y Apple han retirado el mes pasado más de 6 millones de baterías de ese fabricante por riesgo de incendio.

#### Llamadas gratuitas

Con el teléfono USB Mini Phone Skype, de U.S.

Robotics, es posible mantener conversaciones telefónicas gratuitas, ya que funciona con el sistema de comunicación **VoIP** 01. Incluye el programa Skype y sólo es necesario conectar el

dispositivo a un puerto USB de un PC conectado a Internet y marcar el número. Incluye funciones como un sistema de marcación rápida, lista de contactos e historial de llamadas. Cuesta 22 euros.

[www.usr.com](http://www.usr.com)

#### Sintonizador TDT

Con el dispositivo Eye-DTT USB, de Rainbow, es posible ver la programación de la televisión digital desde el PC de sobremesa o desde el portátil. Para ello es suficiente con conectar el dispositivo USB en uno de los puertos del equipo.

Una antena portátil recibe la señal, y con ayuda del mando a distancia se pueden controlar los canales. Su precio es de 69,95 euros. Más información en la web [www.rainbowonline.net](http://www.rainbowonline.net)



El monitor TFT Lenovo L171 es de 17 pulgadas, tiene una resolución de 1.280 x 1.024, y un ángulo de visión de 140°. El pedestal se inclina para adaptarse a la altura de la vista.

### Ideado para trabajar

El ordenador de sobremesa ThinkCentre A60, de Lenovo, se caracteriza porque incorpora actualmente un procesador AMD. Está dirigido especialmente a empresas grandes y medianas, ya que, además de la configuración de que dispone, cuenta con herramientas de software pensadas para mejorar el rendimiento y solucionar todo tipo de incidencias.

ThinkCentre A60 cuenta con un procesador AMD Athlon 64 x2 a 2.00 Ghz, 1 Gb de memoria DDR2, y un disco duro SATA con una capacidad de 250 Gb. Para procesar los gráficos incorpora una tarjeta Nvidia Geforce 7300LE 128 Mb.

Dispone también de una unidad de grabación compatible con varios formatos

(como CD-RW/DVD-RW). Entre las posibilidades de conexión destaca una tarjeta Gigabit Ethernet y un lector de tarjetas 8 en 1.

Tiene instalado el sistema operativo Microsoft Windows XP Home Original, y otras herramientas para mejorar su rendimiento. El programa Rescue and Recovery permite al usuario diagnosticar fallos, o restaurar el sistema. Con System Migration Assistant, se pueden transferir datos de un equipo a otro.

El precio del ordenador es de 810 euros. El monitor L171 cuesta 183 euros. Más datos en la página [www.lenovo.com/es](http://www.lenovo.com/es)



El teclado tiene un lector de huella dactilar para restringir el acceso al sistema.



Están fabricadas en piel y nylon. Se comercializan en color naranja, verde, marrón y negro.

### Elegantes y prácticas

Las fundas Fina Small y Fina Medium, de Tucano, están fabricadas para transportar el portátil Mac

Book de 13 pulgadas, y Mac Book Pro, de 15.

La gama Fina Musig bag está pensada para dispositivos portátiles como PDAs, reproductor de música o el teléfono móvil.

A partir de 45 euros.

[www.tucano.es](http://www.tucano.es)

### Inspiración oriental

Para el diseño de las llaves de memoria USB JetFlash 168, de Transcend, se han inspirado en el arte oriental y han añadido diferentes símbolos en la

carcasa frontal según la capacidad del dispositivo. La orquídea (1 Gb) representa la belleza femenina; el bambú (2Gb), la fuerza y vigor; y el florecimiento (4 Gb), una nueva vida. Cuentan con un software que



incluye un sistema de protección con contraseña.

Los precios, de menor a mayor capacidad, son de 29, 52 y 93 euros.

Más en [www.transcend.nl](http://www.transcend.nl)

Incluye la función PC-Lock, que puede convertir la llave de memoria en un dispositivo de arranque.

### Sistema de altavoces 2.1

Woxter comercializa una gama de altavoces 2.1 denominada i-Sound. Se trata de siete modelos con diferentes diseños y prestaciones.

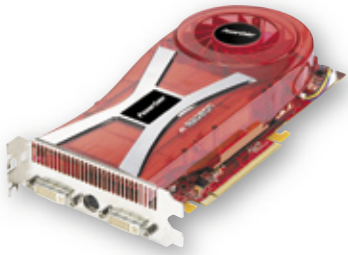
El modelo i-Sound FX cuenta con función de karaoke, y tiene un display gráfico animado.



Están compuestos por un **subwoofer** 02 y dos altavoces satélites, y son compatibles con diversas fuentes de audio.

El modelo más sencillo se vende a partir de 14 euros. [www.woxter.com](http://www.woxter.com)





## Potencia gráfica

Para lograr un mayor realismo en los gráficos, en la tarjeta PowerColor X1950 XTX se han incorporado 512 Mb de memoria GDDR4. Con ello se consigue un rendimiento de 64 Gb por segundo, y reduce el consumo de energía un 30% frente a la versión anterior de tipo GDDR3.

Su precio es de 449 euros. Puedes consultar en la web [www.powercolor.com](http://www.powercolor.com)

## Con carcasa resistente

Para proteger los componentes de hardware, el portátil Tecra A8, de Toshiba, cuenta con una carcasa robusta, que según su fabricante, puede resistir caídas desde 70 cm.

Junto con esta mejora en el diseño hay que destacar los componentes que incluye. Entre ellos, un procesador Intel Centrino Duo T2400 (1,83 Ghz), 1 Gb de memoria DDR2 (ampliable hasta 4 Gb), y un disco duro SATA con una capacidad de 80 Gb.

Su pantalla panorámica tiene 15 pulgadas, y ofrece una resolución de 1.280 x 800 dpi.

Cuenta con una tarjeta gráfica Intel 945 GM Express con 128 Mb de memoria, y un lector DVD



Los bordes de la pantalla se han recubierto con una lámina metálica para lograr una mayor resistencia frente a posibles golpes.

Super Multi, compatible con discos de **dobles capa** 03.

Se puede conectar de forma inalámbrica por infrarrojos por medio del conector Bluetooth 2.0, o a través de red desde la tarjeta Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000 que incluye. Además dispone de tres puertos USB,

un puerto de serie, una ranura SD, entrada de micrófono, salida S-Video, y salida de auriculares. Incluye el sistema operativo Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2.

Su precio es de 1.159 euros. [www.toshiba.es](http://www.toshiba.es)

## Un "blindaje" para los datos

Cuando la seguridad de los datos resulta fundamental, un disco duro externo como Safe Hard Drive, de LaCie, puede ayudar a mantenerlos a salvo. Otra ventaja de utilizar este dispositivo es que cuenta con un sistema de bloqueo mediante huella dactilar que impide el acceso a usuarios no autorizados (inclu-

so si se desmonta el disco de la carcasa y se instala en otro equipo).

También destaca su capacidad de almacenamiento, que puede ser de hasta 500 Gb, y lo cómodo que puede resultar transportarlo ya que pesa algo menos de un kilo. Tiene conexión

**Su lector de huella registra hasta cinco perfiles de usuario.**

USB 2.0 y puede alcanzar una tasa de transferencia de hasta 480 Mbits/s.

El disco de 500 Gb cuesta 309 euros. Más datos en [www.lacie.es](http://www.lacie.es)



## Impresiones económicas

Una de las ventajas de utilizar las impresoras de inyección de tinta Stylus D78 y Stylus D88 Plus, de Epson, es el ahorro de tinta, ya que los cuatro cartuchos de color se encuentran separados y se venden de forma independiente.

Pueden ofrecer una resolución de hasta 5.760 x 1.440 **ppp** 05, y usan el software Epson Creativity Suite que facilita la gestión de las fotografías.

El primer modelo cuesta 79 euros, y el segundo 69 euros. <http://mediacenter.epson.es>



## Un soporte de "diseño"



En el monitor de 19 pulgadas SM971P, de Samsung, destaca su soporte asimétrico que permite rotarlo hasta 180°, e inclinarlo 65°.

La tecnología con la que se ha fabricado puede ofrecer un **tiempo de respuesta** 04 de 6 milisegundos, un ángulo de visión (horizontal y vertical) de 178° con lo que las

**El monitor se puede girar 90° para visualizar los gráficos y documentos desde una posición vertical.**

imágenes se pueden visualizar sin distorsiones desde cualquier posición.

La relación de contraste es de 1.500:1. Y su resolución de 1.280 x 1.024 dpi. Cuenta con una entrada de vídeo analógica y otra digital (DVI). Dispone también de un puerto USB 2.0 en el soporte que facilita la conexión de dispositivos como cámaras digitales, reproductores portátiles de música...

Su precio es de 499 euros. Puedes consultar más información en la página web [www.samsung.es](http://www.samsung.es)

## ¿Qué es...?

### 01 VoIP

Son las siglas de "Voice Over Internet Protocol", en español, voz sobre IP. Se trata de un sistema de comunicación que transmite la señal de voz a través de Internet mediante el protocolo IP. La conversación se tarifica como una transmisión de datos, y no en función de la distancia y duración de la llamada, como ocurre con la línea telefónica convencional.

### 02 Subwoofer

Es un altavoz especialmente diseñado para reproducir los sonidos más graves y obtener un efecto más real. Generalmente se utiliza en equipos HiFi y sistemas de "cine en casa". Se instala cuando los altavoces principales no tienen suficiente potencia de bajos. También se incluye en sistemas estéreo, ya que el oído humano no es capaz de distinguir frecuencias muy bajas.

### 03 Doble capa

Es una técnica que permite grabar un DVD a dos niveles y obtener el doble de su capacidad.

### 04 Tiempo de respuesta

Es el tiempo que tarda la pantalla TFT en reflejar un cambio de la información que le envía el ordenador. Cuando el intervalo es largo se produce el denominado efecto "ghosting" y el ratón deja una estela al moverse.

### 05 ppp

Forma abreviada de "puntos por pulgada". Es la unidad empleada para medir la resolución de una impresora o un escáner. En impresoras se llama punto por pulgada a los puntos que caben en un cuadrado de una pulgada de lado (2,54 cm.).

## Para viajar por Europa

El navegador GPS Compassee se comercializa en dos versiones. La versión 500 contiene mapas de España y de Portugal en una tarjeta de memoria de 256 Mb. Por su lado, la versión 600 incluye estos mapas, y también mapas de Europa Occidental en 2 discos en formato CD.

El navegador dispone de una ranura donde insertar tarjetas de memoria de tipo SD y MMC.

Por otra parte, la batería de iones de litio permite

una autonomía de 4 horas, además el navegador puede cargarse en el encendedor del coche con un soporte especial.

Fabricado por Packard Bell, este navegador también reproduce música en formato MP3 y fotografías en JPEG. Compassee 500 tiene un



Este navegador GPS de Packard Bell tiene una pantalla táctil de tipo LCD de 3,5 pulgadas.

precio de 299 euros, mientras que Compassee 600 cuesta 349 euros.

[www.packardbell.es](http://www.packardbell.es)

## Teléfono "concha"

Sony Ericsson ha diseñado un nuevo terminal de tercera generación, el modelo Z610. Este móvil tiene una forma de concha, y se comercializa en color negro, rosa y azul.

En su interior, tiene una pantalla TFT de 2 pulgadas con 262.000 colores y 220x176 píxeles. Mientras que en el exterior, dispone de una pequeña pantalla de tipo OLED de 128x36 píxeles.

El teléfono tiene otras funciones. Es posible tomar fotografías con su cámara y cuya resolución es de 2 Megapíxeles, instalar aplicaciones desarrolladas en Java, y escuchar música en varios formatos (AAC, AAC+, eAAC+).

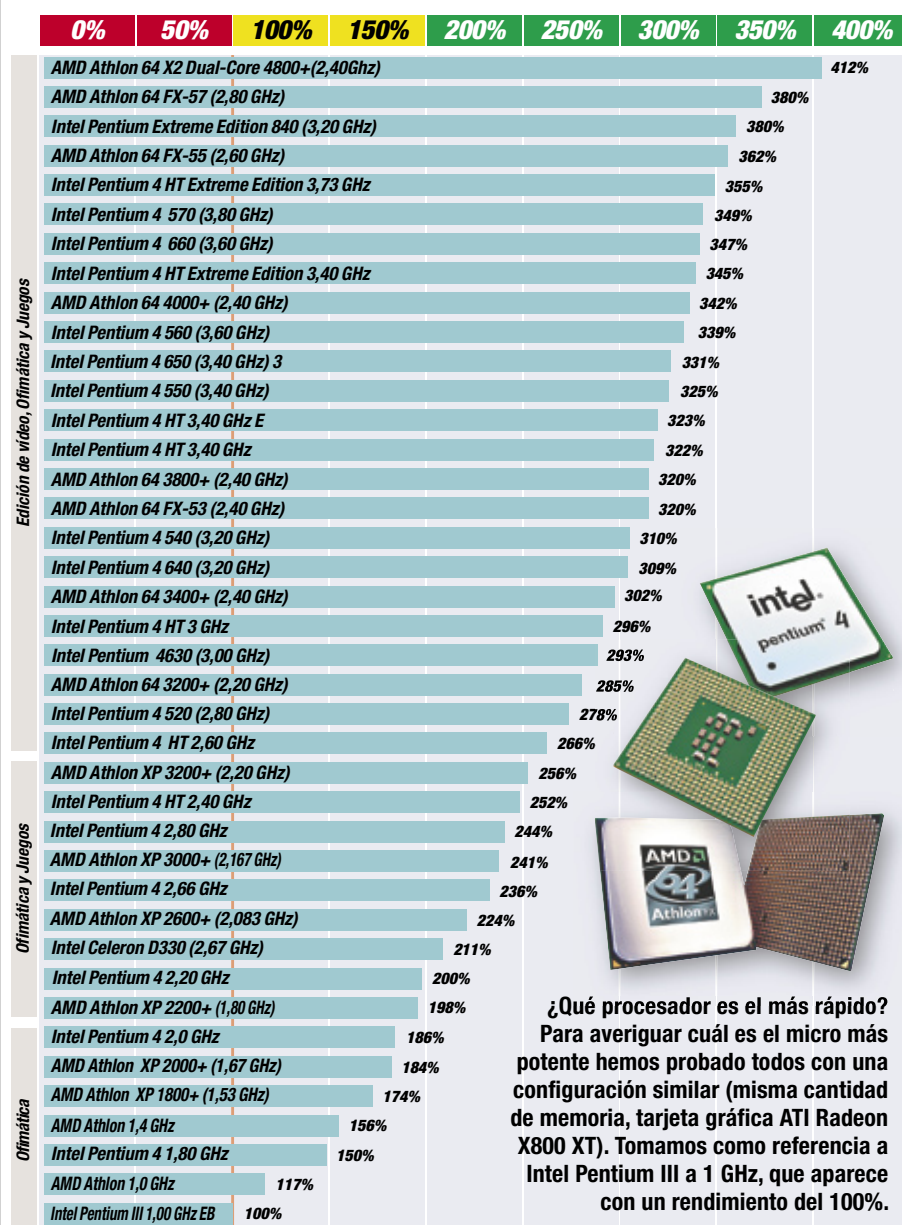
Tiene un precio de 251 euros. Si quieres más información, consulta la página web del fabricante [www.sonyericsson.com](http://www.sonyericsson.com)



Dispone de un puerto USB 2.0 y también puede conectarse mediante Bluetooth.

## Computer Hoy

### Rendimiento de los procesadores de sobremesa



¿Qué procesador es el más rápido? Para averiguar cuál es el micro más potente hemos probado todos con una configuración similar (misma cantidad de memoria, tarjeta gráfica ATI Radeon X800 XT). Tomamos como referencia a Intel Pentium III a 1 GHz, que aparece con un rendimiento del 100%.

## "Mega" router

DIR-635, de DLink, es un router inalámbrico que cumple los criterios especificados en el borrador IEEE 802.11n, y que, además, es compatible con los estándares 802.11b/g.

Este router también dispone de un conector USB y cuatro de tipo Ethernet 10/100. Es posible determinar el correcto funcionamiento de cada una de las conexiones mediante su diodo led correspondiente.

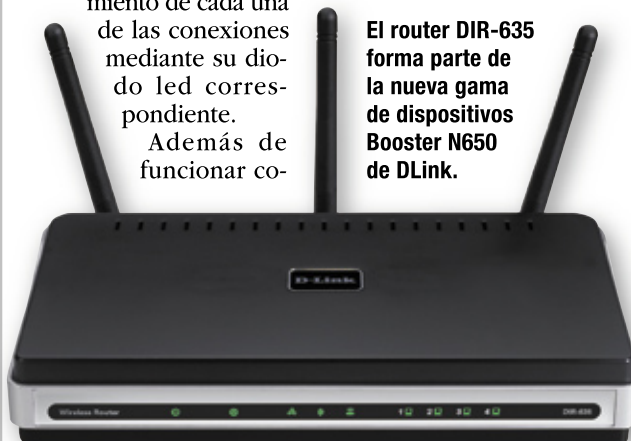
Además de funcionar co-

mo enrutador de paquetes IP, también hace las funciones de NAT (Network Address Translation), SPI (Stateful Packet Inspection) y de cortafuegos a nivel de MAC, IP y URL.

También ofrece la posibilidad de cifrar los mensajes mediante los estándares WEP, WPA y WPA2.

El router inalámbrico tiene un precio de 149 euros. Si quieres más información entra en la siguiente página web, [www.dlink.com.tw](http://www.dlink.com.tw)

El router DIR-635 forma parte de la nueva gama de dispositivos Booster N650 de DLink.





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

### Última Hora

#### Grabar películas sin ordenador

Con VRD-VC3, un grabador de DVDs fabricado por Sony, se puede grabar directamente en DVD la información almacenada en un vídeo, cámara de fotos y cualquier dispositivo de reproducción. Es más, también pueden conectarse grabadores de vídeo digitales con disco duro (DVR) o grabadores de cintas VHS. Además, el modelo VRD-MC3 incluye ranuras de memoria para cinco tipos de tarjeta. Éste último tiene un precio de 299 euros, mientras que el primero cuesta 249. [www.sony-europe.com/displays](http://www.sony-europe.com/displays)



#### Música para deportistas

Con el reproductor Jazz Sport Kronos, de Supratech, se puede practicar deporte y escuchar música al mismo tiempo. Este aparato, fabricado por Supratech, está especialmente diseñado con este fin. No en vano, los auriculares están preparados para que no se descolquen al realizar ejercicio.

Tiene un peso de 40 gramos y unas dimensiones de 80x44x15 milímetros. Reproduce archivos en formato MP3 y WMA. En la pantalla OLED es posible visualizar las etiquetas ID3. Por otro lado, cuenta con siete modos de ecualización, sintoniza radio FM, y puede grabar audio mediante un micrófono integrado.

Los archivos de música se transfieren al dispositivo por medio del conector USB. El modelo con 512 Mb de capacidad de almacenamiento tiene un precio de 59,90 euros, mientras que el de 1.024, de 79,90. Si quieres más información, consulta la página web [www.supratech.es](http://www.supratech.es)

### Coloridas cámaras

EX-Z700 es una cámara digital compacta fabricada por Casio. La resolución de la lente es de 7,2 megapíxeles, tiene un zoom óptico de tres aumentos y un zoom digital de cuatro. El tamaño de la pantalla TFT es de 2,7 pulgadas y de 1.200 candelas por metro cuadrado. La cámara puede tomar 460 fotos cada vez que se carga la batería.

Además de almacenar imágenes en JPEG, DCF o DPOF, también puede grabar vídeo en MPEG-4 y audio en WAV.

Dispone del modo "auto framing" que, según el fa-



bricante, mejora la captura de imágenes en movimiento, y el modo "layout shot", que permite agrupar varias fotos en forma de collage.

Tiene una memoria interna de 8,3 Mbytes, y también es posible insertar tarjetas de tipo SDHC, SD y MMC. La máquina



La cámara se comercializa en varios colores: plata, gris, dorado, azul y rojo.

incluye un cable USB, un cable AV y un transformador de corriente.

La cámara de fotos tiene un precio de 229 euros. Más información en la página web [www.exilim.de/es](http://www.exilim.de/es)

### Reproductor de DVD

Archos ha puesto a la venta dos nuevos reproductores de vídeo. El modelo 404 mide 10x7,8x1,5 centímetros, pesa 190 gramos y tiene una pantalla de 3,5 pulgadas. Por otra parte, el modelo Archos 604 mide 13x7,8x1,6 centímetros, pesa 255 gramos y tiene una pantalla de 4,3 pulgadas.



Los botones para manejar el menú del reproductor de DVD están todos a la derecha del aparato.

Tanto uno como otro pueden reproducir vídeo en MPEG-4, MPEG-2 y VOB. Además, también pueden reproducir fotografías con música y visualizar archivos en formato PDF.

El primer modelo tiene un precio de 329 euros, mientras que el segundo de 399,99 euros.

Por otra parte, disponen de una capacidad de almacenamiento de 30 Gb. Si quieres más información, consulta [www.archos.com](http://www.archos.com)

### Sonido y vídeo

Además de reproducir música, Ingennio 3000 también permite visualizar vídeo en su pantalla TFT de 1,8 pulgadas. Diseñado por Energy Sys-

tem, este reproductor incluye dos auriculares y un altavoz. También dispone de una radio FM y de un micrófono integrado.

El dispositivo se alimenta con una batería de iones de litio. Su software permite navegar entre los archivos en un árbol de directorios, y muestra en la pantalla la información ID3 y las letras de las canciones.

Este aparato incluye un disco duro. El modelo que tiene 1 Gb tiene un precio de 119 euros, mientras que el modelo de 2 Gb, de 149 euros.

Si quieres más información acerca del mismo, consulta la web [www.energysystem.com](http://www.energysystem.com)

Reproduce música en formato MP3, WMA Y WAV. Asimismo, también permite visualizar vídeos en MP4.



### Teles muy grandes

LC-52XD1E y LC-46XD1E son dos televisores LCD de Sharp. El primero tiene un tamaño de 52 pulgadas y cuesta 5.499 euros, mien-

tras que el segundo, de 46, y vale 4.199.

Ambos televisores tienen una relación de contraste de 2.000:1, un tiempo de respuesta de 6 milisegundos y poseen dos altavoces integrados de 15 vatios. Más información en [www.sharp.es](http://www.sharp.es)





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

### Última Hora



#### Protección para Linux

Aunque el número de virus que pueden afectar a un equipo con sistema Linux es reducido, Panda Software ha diseñado esta aplicación para prevenir la entrada de posibles amenazas y eliminar cualquier código malicioso en el PC. Se trata de la suite Panda DesktopSecure que emplea, además, tecnología heurística y tiene un firewall. Está dirigido a usuarios particulares y empresas que funcionen con equipos o servidores con Linux. Desde [www.pandasoftware.es/productos/DesktopSecure](http://www.pandasoftware.es/productos/DesktopSecure) se puede descargar y probar gratuitamente durante tres meses. Su precio es de 44,25 euros.

#### Álbum de fotos

Para organizar y crear presentaciones de fotos se ha diseñado FotoCenter Album, de Data Becker. Cuenta con herramientas que permiten organizar y localizar los archivos. Su función de optimización automática resulta útil ya que ajusta el tamaño y resolución de las fotos para que se impriman con calidad. Es posible crear presentaciones con efectos y grabarlas en un CD. Cuesta 5,95 euros. Más en [www.databecker.es](http://www.databecker.es)



### Crear espacios en 3D

Diseñar cualquier espacio en tres dimensiones puede resultar una tarea fácil y completa con la ayuda del programa punch! Home Design Architectural Series Professional, de Avanquest.

Cuenta con más de 400 aplicaciones y programas que permiten crear desde cero espacios interiores y exteriores, así como personalizarlos con todo tipo de objetos y detalles. Entre ellas destaca la posibilidad de definir las dimensiones del solar, establecer la escala de diseño, o elabo-



Las funciones del programa permiten precisar todo tipo de detalles, como las molduras, zócalos o rodapiés.

borar presentaciones profesionales de planos para arquitectos y constructores.

Para el diseño de jardines y exteriores se incluye la aplicación Punch! Master Landscape Pro. Permite elegir las plantas en función del agua y de

la luz necesaria, y diseñar sistemas de riego para que el proyecto sea viable.

Su precio es de 129,95 euros. Más datos en la web [www.avanquest.es](http://www.avanquest.es)

### Inglés para niños

Los niños que quieran aprender inglés pueden hacerlo con el programa Tell Me More Kids 3.0, de Lodisoft. Se basa en 100 horas de aprendizaje con

más de 400 juegos organizados en siete categorías (karaoke, colorear, etc.).

La tecnología de reconocimiento de voz permite grabar las conversaciones y comprobar la evolución del aprendizaje.

Su precio es de 36 euros. Más datos en la página [www.lodisoft.com](http://www.lodisoft.com)



Los dibujos animados ayudan a familiarizarse con la pronunciación.

### Grabar formato Blu-ray

Grabar DVD con formato Blu-ray y poder crear vídeos son algunas de las nuevas funciones de la suite de grabación Roxio Easy Media Creator, de Roxio.

Al poder grabar discos Blu-ray (de una y doble capa), el usuario podrá archivar hasta 50 Gb de datos.

Por su parte, la herramienta de creación y edición de vídeo permite la



La aplicación CineMagic 2 genera automáticamente efectos especiales y transiciones sincronizadas con la música.

### Pinnacle cumple años

Para celebrar su 20 aniversario, las tres versiones del programa de edición de vídeo Pinnacle Studio Titanium Edition, Pinnacle Studio Plus Titanium Edition y Pinnacle Studio

MediaSuite Titanium Edition se han reeditado con nuevas aplicaciones gratuitas. La oferta incluye 49 efectos de vídeo, y 400 transiciones, así como herramientas con menús de DVDs, títulos y efectos de sonido.

Cuestan 70, 80, y 100 euros, respectivamente. [www.pinnaclesys.com](http://www.pinnaclesys.com)



inserción de hasta 32 pistas, e incluye herramientas para corregir el color, o eliminar el ruido de fondo, entre otras.

Además es compatible con la mayoría de reproductores multimedia portátiles, de modo que se puede acceder a su contenido para almacenarlo en el PC o grabarlo en un disco o DVD.

Su precio es de 79,99 euros. Si te interesa puedes consultar más información en la página [www.roxio.com.es](http://www.roxio.com.es)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Última Hora



### "Notas" en la Red

La Fundación Albéniz ha abierto una escuela virtual de música. Se llama Magistermusicae. Actualmente ofrece un repertorio de tres mil horas de clase. El acceso a los cursos virtuales puede hacerse individualmente o a través de una escuela o conservatorio. Para los alumnos particulares que se conectan desde casa existen bonos de 16 horas (54 euros), 32 (99 euros) o 64 horas (179 euros). Visita la web [www.magistermusicae.es](http://www.magistermusicae.es)



### Identidad propia

Con tres clicks, unos pocos segundos y 99 euros, cualquier tienda, empresa o bufete puede tener su propio logotipo gracias a la web Sulogo.es. Se trata de una página en la que es posible elegir entre 4.000 dibujos que, combinados con diferentes grafías y la paleta de colores, permiten diseñarlos. Visita la web [www.sulogo.es](http://www.sulogo.es)

### Novedoso servicio de eBay

Está verificado que casi dos tercios de los pujadores de eBay no se encuentran frente a sus ordenadores durante la fase final de las subastas. Por esta razón, eBay acaba de inaugurar su servicio de puja por SMS. Este servicio permite a los usuarios recibir avisos si se produce una sobrepuja, y reaccionar usando su móvil si quieren volver a pujar. Cuando realicen una puja online se les ofrecerá la opción de activar el servicio, que tendrá un coste aproximado de 25 céntimos de euro por mensaje. Más datos en [www.ebay.es](http://www.ebay.es)

## Damas "de hierro" online

"El diablo viste de Prada", divertida novela y best seller de Lauren Weisberger, llega a la gran pantalla. En la película se narran las peripecias de una joven, Andrea Sachs, interpretada por Anne Hathaway (El Diario de la Princesa), como asistente personal de Miran-



da Priestly, editora de la revista de moda Runway. Meryl Streep da vida a la despreciable Miranda, obsesionada por su imagen, aprovechada y ególatra hasta la médula.

Aparte de que la película refleja el lado más "superficial" del mundo de la moda, su éxito en taquilla en EE.UU. viene avalado porque, según las malas lenguas, la película hace referencias explícitas a la época de



**Meryl Streep encarna el papel de una jefa temible y caprichosa imposible de contentar.**

Weisberger como asistente personal de la "intocable" Anne Wintour (influyente editora de la revista Vogue americana).

Si quieres conocer más entresijos de la historia,

descargarte fotos, ver el trailer promocional y enviar divertidos *ecards*, no dejes de visitar la web.

[www.fox.es/eldiablovistedeprada/](http://www.fox.es/eldiablovistedeprada/)

## Por el bien de todos



El Instituto de Formación Online (IFO) está impartiendo cursos de "Internet para familias" dirigidos a padres y tutores de alumnos de hasta 16 años.

Los cursos se imparten a través de teleformación utilizando el Aula virtual de la web de EducaRed. Los contenidos del curso son: "Navegación por Internet" y "Otros servicios".

[www.educared.net](http://www.educared.net)



## La música la pones tú

PartyStrands es un sistema de recomendaciones musicales para bares que funciona ya en España. Los usuarios dedican enviando

un SMS qué va a sonar en el local. Una pantalla, un programa informático, móviles y gente con ganas de decidir sobre la música que escucha en locales de ocio son las claves de su funcionamiento.

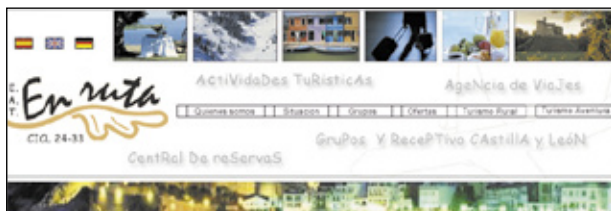
[www.mystrands.com](http://www.mystrands.com)

## Respira aire puro

Esta web te asesora a la hora de emprender un viaje ofertándote todo lo necesario, desde billetes de avión o tren, alquiler de turismos, reservas hoteleras, seguros y paquetes turísticos para facilitarte la tarea de contratar todo.

El tipo de servicios que ofrece es de tipo rural. Organizan rutas en las que el alojamiento es en centros o casa típicas de pueblo, para personas que prefieren un contacto directo con la naturaleza y el medioambiente y con la posibilidad de realizar una amplia gama de actividades de multiaventura.

[www.en-ruta.net](http://www.en-ruta.net)



La web incluye ofertas especiales para puentes, fiestas nacionales o fines de semana.



## Cita del tenis en Madrid

El circuito Masters Series se creó en 1990 y está compuesto por los nueve torneos más prestigiosos de la temporada, al margen de los Grand Slam y la

Copa Masters. Se disputa entre Europa y EE.UU. y lo conforman los torneos de Indian Wells, Miami, Montecarlo, Roma, Hamburgo, Montreal, Cincinnati, Madrid y París. Ahora le toca el turno a Madrid entre los días 14 al 22 de octubre.

[www.masters-series-madrid.com](http://www.masters-series-madrid.com)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Rumores

### Webs ilegales

Una nueva ley española prohibirá el acceso a páginas web ilegales: aquellos portales que ofrezcan servicios o contenidos que hayan sido prohibidos por un órgano competente en el país donde esté alojado el servidor, sea cuál sea el lugar donde está alojado. Esta norma estará incluida en la futura Ley de Impulso de la Sociedad de la Información, promovida por el Ministerio de Industria. Aún no se sabe nada acerca de las páginas web que se quedarán fuera, ni cuál será el órgano administrativo que se encargará de este proceso, según apunta la web [www.internautas.org](http://www.internautas.org)

### Más sobre iPhone

La expectación que está creando el teléfono móvil de Apple es tanta que muchos han empezado a ahorrar con tal de adquirir este nuevo terminal. Las previsiones de ventas del móvil son tan espectaculares que Apple podría ganar entre 8 y 10 millones de dólares si pusiera a la venta el móvil en la Mac World Expo a finales de año. Estas ganancias reportarían a Apple un beneficio de entre un 6 y un 10 por ciento respecto al actual. En [www.macuarium.com](http://www.macuarium.com) se vierten todo tipo de especulaciones acerca de este asunto.

### Videos por Internet

De muchos es conocida la pasión con la que Microsoft invierte su dinero para conseguir nuevos beneficios. Esta peculiar táctica le ha llevado a poner sus ojos en un portal web que ha levantado los cimientos de la comunidad de Internet con una propuesta bien formulada: Youtube. Microsoft también ha valorado este nuevo filón de oro y no quiere perder la oportunidad de extraer el mayor número de "metal" de la "cueva". Por eso, prepara, según [www.diarioti.com](http://www.diarioti.com), un nuevo servicio que recibirá el nombre de SoapBox y que estará integrado de algún modo en la plataforma Live.

## ¿Qué te interesa de un nuevo móvil?



**A la hora de adquirir un nuevo terminal móvil de contrato, el usuario español se deja llevar más por el precio que por los servicios que pueda aportarle la operadora, según la cadena de tiendas The Phone House.**

## Museos electrónicos

Los museos también se han subido al carro de las nuevas tecnologías. Es posible descargar desde Internet podcast informativos y reproducirlos en un PDA mientras se efectúa la visita. También se puede utilizar el iPod para repro-

ducir esos comentarios de las visitas. Es más, existe la posibilidad de elegir el modo en que son reproducidos los comentarios en un Pocket PC: bien narrados, bien mediante lenguaje de signos.

En España, algunos de estos ejemplos pueden encontrarse en el Museo Casa de la Moneda de Madrid o en el Museo Paleontológico de Elche.



## Computer cabreos

José Luis nos ha enviado este mensaje: "El día 12 de julio adquirí un teléfono Grundig G410i por el cual sentía un gran entusiasmo [...]. Era el único móvil del que tenían existencias (en la tienda). Tal era mi deseo de tenerlo que lo compré y procedí a la "portabilidad" de Vodafone a Movistar. Pasaron diez días antes de recibir la nueva tarjeta y así comenzar a probarlo. Aparentemente, todo funcionaba bien, excepto la cámara de fotos que al hacer el disparo distorsionaba la calidad de la imagen [...]. Acudí al establecimiento el día 31 con la intención de que me lo cambiaran por otro ya que era un defecto de fabricación. Me dijeron que había siete días de plazo para probar el teléfono y que lo único que podía hacer era darme la dirección del servicio técnico para mandarlo

a reparar. [...] Acudí allí y me dieron de plazo el 17 agosto para recogerlo ya reparado. Sigo esperando ya que hay que cambiar la cámara y no tienen repuestos. Me serviría de gran consuelo si tomárais cartas en este asunto y me dieran una solución satisfactoria". La empresa nos ha dicho: "[...] hemos contactado con el propietario del terminal G410i para conocer el estado actual en el que se encuentra su equipo. Puesto que consideramos que este incidente no debía de haberse producido, ya que desde la tienda debían de haberle cambiado el equipo, procedemos hoy mismo al envío de un nuevo terminal para evitar más demoras y solucionar esta situación".

**Tus consultas sobre esta sección a: [cabreos@computerhoy.com](mailto:cabreos@computerhoy.com)**

## Ganador

### Tragamóvil

La Fundación Tragamóvil ha puesto en marcha una iniciativa para fomentar el reciclaje de teléfonos móviles y accesorios de telefonía. Ésta se desarrolla en el Aula Medioambiental Móvil, un autobús que recorre las principales ciudades españolas y cuyo recorrido finaliza el 30 de diciembre en Madrid. En el autobús, expertos ofrecen información acerca de las ventajas que tiene reciclar. Es posible encontrar más información en la página web de la Fundación: [www.tragamovil.com](http://www.tragamovil.com)

## Perdedor



Google ha sido condenado por la Justicia belga. Acusado por la asociación que gestiona los derechos de autor de la prensa belga (Copiepresse), una sentencia dictada el 5 de septiembre obliga a Google a retirar todos los artículos y fotografías propiedad de los periódicos belgas francófonos. De no cumplirlo, se vería obligado a pagar una multa diaria de un millón de euros. En la sentencia queda de manifiesto que Google News vulnera los derechos de autor al difundir esta información.

## Cargador portátil

PowerPal es un cargador portátil para teléfonos móviles que, además, también se puede utilizar para recargar iPods.

Este aparato se alimenta con una pila de tipo AA que se inserta en uno de sus extremos, mientras que el otro extremo

tiene el conector donde se "pincha" el adaptador que engancha con el teléfono móvil o con el iPod.

Además, el cargador puede ser reutilizado cuantas veces se desee. Si quieres obtener más información, consulta la página web del fabricante en [www.gescodigital.es](http://www.gescodigital.es)

**Para cargar el móvil en situaciones de emergencia, como apagones.**



## Datos no tan confidenciales

Los teléfonos móviles y PDAs almacenan información que no puede borrarse. Y no sólo se trata de fotos, mensajes de texto, agenda de contactos o el registro de de las llamadas efectuadas y recibidas.

La empresa Trust Digital ha demostrado con un experimento que estos apa-

ratos pueden ser usados como una herramienta de espionaje industrial.

Trust Digital compró diez teléfonos en eBay y ha conseguido obtener valiosa información de las empresas donde trabajaban los propietarios de estos aparatos.

Entre toda la información, Trust obtuvo datos bancarios, tributarios, planes de empresa, contraseñas o información sobre los clientes.

### IN

Videoblogs. Se han convertido en un medio de comunicación gratuito a través del cual uno puede promocionarse o darse a conocer a todo el mundo en unos pocos clicks.

### OUT

"Sindicación" de contenidos de Internet. A pesar de que es una tecnología reciente, no ha terminado de cuajar entre los internautas la utilidad de suscribir los contenidos.



# ¿Adiós a la tarifa plana?

**Unas declaraciones del director general de Telefónica han generado incógnitas sobre posibles cambios en el pago del ADSL.**

Los expertos dicen que las redes de banda ancha en España se saturan y hay que mejorar sus infraestructuras... pero ¿quién debe costearlo?

Telefónica se queja de tener que soportar sola

el peso de esta inversión, mientras que otras empresas, como Google o eBay, obtienen mayores beneficios sin apenas costes.

La mayor saturación del tráfico de la Red, según Telefónica, la causan los

consumidores de P2P y otros servicios gratuitos de descarga. El 80% del uso de su banda ancha proviene de este tipo de clientes que, además, representa sólo un 15% del total de su mercado. A este punto, Julio Linares, director general de Telefónica, ha señalado en el XX Congreso de las Telecomunicaciones la necesidad de plantear una regulación que permita "distintas calidades de servicio de acuerdo con el uso que se hace de la Red".

Aunque ninguna operadora ha anunciado cambios en sus facturas, las declaraciones han causado revuelo entre los consumidores:

¿Dejaremos de pagar lo mismo descarguemos lo que descarguemos?

Para la Asociación de Internautas, esta medida no es justa si no va precedida

www.internautas.org es la web de "Asociación de Internautas", entidad que pretende defender los intereses de los usuarios de la Red.

de una mejora del servicio. ¿Quién tiene entonces que ceder? En los foros, como el de [www.bandaanchoa.st](http://www.bandaanchoa.st), se ha discutido estos días sobre la cuestión. Y lo que se deduce es que muchos opinan que habría que llegar a un acuerdo y lograr un sistema para generar beneficios a partir de estos servicios gratuitos sin que ello suponga perjuicios para los usuarios. Por ejemplo, por medio de la publicidad... De momento, el debate entre las partes está ya garantizado.



**Banda Ancha ([www.bandaanchoa.st](http://www.bandaanchoa.st)) es una web de análisis y debate sobre temas de la red.**

## Los internautas opinan



**Víctor Domingo**  
presidente  
de la Asociación  
de Internautas

"Es necesaria una mejora de la calidad del servicio si se pretende exigir más a los usuarios. Es cierto que unos

usuarios se aprovechan mucho más que otros de la tarifa plana, pero también lo es que todos estamos pagando mucho por un servicio que no termina de ofrecer lo que promete en la publicidad. Además, España sigue teniendo las tarifas de ADSL más altas de Europa".

[www.internautas.org](http://www.internautas.org)

# Elige tu mejor ADSL

Talk

TeleCable

ONO

wanadoo

Telefónica

Carrefour

TELE2

Foto: Master File. Montaje: Computer Hoy.

## Sumario

Contratar una línea ADSL	17
Opciones disponibles	18
Darse de baja y reclamar	19
Tarifas Internet	20
Tarifas Internet+Llamadas	22
Tarifas Internet+Llamadas+TV	24
Webs de moda y música	28
Webs de telefonía y viajes	29
Trucos	30
Programas útiles	31

drás más posibilidades de elegir el proveedor que te interese. Pero, cuando se trata del cable, sólo podrás escoger aquél proveedor que se haya instalado en tu ciudad y que, además, haya llevado la red hasta tu portal. En Andalucía, Aragón, Canarias, Cantabria, Cataluña, Castilla La Mancha, Castilla León, Comunidad Valenciana, Islas Baleares, La Rioja, Madrid, Murcia, y Navarra opera ONO, Euskaltel en el País Vasco. R en Galicia, Retecal en Castilla y León. Reterioja en La Rioja y Telecable en Asturias.

Los usuarios que vivan en zonas rurales deben considerar los proveedores que ofrecen acceso a Internet a través de satélite o LMDS (tecnología de acceso en banda ancha vía radio). Aló, Neo-sky y Telefónica son algunos.

**Los operadores y tarifas de Internet está en continuo cambio tanto en número como en ofertas. Ante tal variedad, seguro que te planteas si cabe la posibilidad de ahorrar. Pues sí, sólo tienes que elegir la conexión a Internet que se adapte a tus necesidades.**

Año tras año, en Internet, se va imponiendo la banda ancha. El crecimiento del mercado de ADSL en España trae consigo una intensa competencia entre operadores y por consiguiente el intento de abuso a clientes inexpertos por parte de grandes compañías.

Ante las sugerentes campañas publicitarias que prometen innumerables posibilidades de ahorro, lo más recomendable es pensar con la cabeza fría y escoger la tarifa y el operador que mejor se adapte a cada uno. ¿Difícil? Sí, bastante, sobre todo porque el número de operadores y tarifas es muy elevado y está en continuo cambio.

Si te estás planteando cambiar tu proveedor de Internet o elegir uno por primera vez, debes valorar una serie de criterios. Te los detallamos a continuación. En primer lugar, debes saber, que si quieres tener teléfono y conexión a Internet en casa, necesitarás que alguien te dé línea. Las compañías que ahora se ocupan de instalarla son Telefónica, que tiene cobertura estatal, y los operadores de cable, que se construyen a determinadas demarcaciones.

¿Cuánto cuesta tener una línea? Lo que cada empresa tenga establecido como cuota de alta, más un fijo al mes que unos llaman cuota de abono, alquiler de la línea...

## El uso que vas a hacer de la red

Si lo que quieres es bajar grandes ficheros (música o películas), actualizaciones de software, jugar en la red, etc., lo más aconsejable es tener banda ancha: ADSL o cable, por ejemplo.

## La velocidad real y la calidad

Cuando hablamos de velocidad hay que distinguir entre la velocidad de navegación, la velocidad de descarga la de subida y también el tiempo de respuesta. En la Red podemos encontrar numerosos test para medir la velocidad de una línea ADSL. Te pueden ofrecer una tasa aproxima-

da tanto de descarga como de subida de datos. [www.bandwidthplace.com](http://www.bandwidthplace.com), o [www.speakeasy.net](http://www.speakeasy.net).

## Lugar de residencia

Si optas por el módem analógico o el ADSL ten-

## ¿Cuánto quieres gastar?

Por último, y no menos importante, debes saber el dinero que estás dispuesto a desembolsar. El módem analógico es la alternativa más barata. Como es la elección ideal para conexiones esporádicas y breves, basta con un acceso gratuito, en el que



Desde [www.testdevelocidad.es](http://www.testdevelocidad.es) podrás medir la velocidad de bajada y subida de tu conexión, ADSL, ADSL2+ o cable.





En pueblos sin acceso a Internet los Ayuntamientos tienen la posibilidad de conectarse a la red vía <http://internetrural.red.es>

se paga sólo por tiempo de conexión, al precio de una llamada telefónica local. Cuando el gasto telefónico se acerque a los 18 euros mensuales será el momento de pasarse a una tarifa plana. Las tarifas planas 24 horas están pensadas para los que quieran tener libertad de horarios y muchas horas de conexión. Las tarifas planas reducidas son para los navegantes que concentran su uso por las tardes o las noches y los fines de semana: se paga una cuota fija al mes, y las conexiones fuera del horario, en función de su duración.

## Cómo contratar una línea ADSL

Otra cosa son las tecnologías de banda ancha como el ADSL o el cable. Cuando te enfrentas a la contratación de Internet de alta velocidad, hay muchos puntos que debes tener en cuenta y que son independientes del precio que se menciona en la oferta.

### Tiempo

Por desgracia, debes asumir la demora en el alta de tu ADSL. Para evitar sorpresas de última hora, planifica el alta con tiempo. Los proveedores suelen estipular un mes de espera para nuevos clientes, aunque puede demorarse.

### Promociones

el precio mensual de las promociones generalmente sólo se mantiene un número de meses (casi siempre tres). In-

fórmate del precio final que tendrás que abonar superado el periodo promocional. Los principales proveedores tienen tarifas idénticas o muy parecidas y la competencia en precios se reduce a promociones no siempre claras por las que regalan el dispositivo (módem o router) para conectarse, eliminan la cuota de alta o reducen el precio de las primeras mensualidades. Incluso hay compañías que van mucho más allá estableciendo en sus contratos cláusulas abusivas que obligan al usuario a abonar las cuotas pendientes hasta completar el año e incluso indemnizaciones o penalizaciones sumadas a estas cantidades.

### Velocidad

Los proveedores mencionan en sus ofertas la frase "hasta 20 Mb". No deja de ser cierto, pero su contratación no te asegura esos 20 Mb. Infórmate con el operador de si tu central soporta esa velocidad. De ello dependerá que después puedas contratar servicios de Televisión y navegar aprovechando todo el ancho de banda.

### Router o módem

comprueba si el precio de la oferta incluye el módem o router, o si vas a tener que pagar un alquiler mensual por ellos. Algunos operadores te ofrecen estos dispositivos gratis, pero con un compromiso de permanencia durante doce meses antes de poder darte de baja. En algunos casos, podrás utilizar un módem o router

que ya tengas ahorrándote este alquiler.

### Servicio técnico

es recomendable que compruebes en la medida de lo posible cómo funcionan los servicios de atención al cliente. Infórmate de cómo te atenderán cuando tengas un problema técnico, y si el número al que debes llamar es un teléfono gratuito. Si te atienden sólo por teléfono o por email, si hay posibilidad de que los técnicos se desplacen a tu domicilio y, en ese caso, si te cobran el desplazamiento y las horas de trabajo.

### Cambio de operador

dependiendo del proveedor escogido, éste puede obligarte a la desvinculación de tu operador de telefonía fija para la con-

tratación de su oferta de ADSL. En el caso de que decidas no desvincularte, tendrás que buscar otra promoción quizás no tan ventajosa inicialmente.

### Valor añadido

aunque con el desarrollo de los blogs y el aumento de espacio disponible en los correos gratuitos muy poca gente prioriza el es-

## Consejos prácticos

- El Cambio de una empresa a otra de telefonía no tiene por qué darte ningún problema. Opciones como la portabilidad o la preselección están pensadas para facilitarte este paso. Además, por ley, desde la fecha en la que comunique que quiere darse de baja, sólo le podrán cobrar como máximo lo que corresponda a los quince días siguientes.
- Si un comercial te llama por teléfono o te visita en tu domicilio, desconfía de las promociones que te ofrez-

ca. No firmes ni entregues ningún documento sin antes comprobar todos los datos. Para ello, te recomendamos que llames directamente al servicio de atención al cliente de la compañía.

- Los operadores ofrecen en el momento de la contratación numerosos regalos de bienvenida: alta gratis, primeras cuotas a precio reducido... infórmate de la penalización económica por baja anticipada que se "esconde" detrás de estos "regalos".

## Lo más barato en tarifa plana de voz (1) + Banda ancha, 24 horas

Operador	Denominación De La Tarifa	Velocidad (Kbps) Bajada/subida	Alta	Cuota Mensual
	MiniTel Router	1.024/300	0	23,14 (2)
	ADSL 1 Mb Voz Direct	1.024/300	0	23,14 (2)
	ADSL 1 Mb+Llamadas Nacional	1.024/300	0	23,20 (2)
	ADSL 4 Mb	4.096/512	29€	29,00 (2)
	Pack (Cobertura propia)	4.096/512	0	32,36 (2)
	ADSL Alta velocidad+Llamadas	1.024/300	59€	34,68
	ADSL 20 Mb+Llamadas	20.480/1.024	0	34,74 (2)
	Linea Mini	1.024/300	0	38,16 (2) (3)
	Despega300+Tarifa plana Euskadi+Interprov.noches	300/300	0	38,28 (2) (3)
	ADSL 24 horas	1.024/300	0	41,7
	ADSL TELECOR+ Tarifa Plana Nacional	1.024/300	42,2€	44,6
	DÚO KIT ADSL+ Llamadas Nacionales	1.024/300	0	46,28

(1) Para llamadas dentro de España

(2) Tarifa limitada a donde llega la red propia del operador

(3) Incluye la cuota de abono mensual de la línea de teléfono

Fuente: Organización de Consumidores y usuarios

pacio web o el número y capacidad de las cuentas de correo, es algo que también debes tener en cuenta.

### Televisión por ADSL

Si estás interesado en la televisión a través de ADSL, las ofertas no suelen incluir el alquiler del descodificador, que se ha de pagar aparte. Por otro lado, algunos proveedores no permiten que se adquiera un descodificador independiente, lo que te atará al alquiler mensual de este aparato (unos 6 euros al mes). Confirma si con el precio del ADSL





con llamadas y televisión se incluye también la recepción de unos determinados canales o, al igual que sucede con el decodificador, es una tarifa que debes pagar aparte.

### Las opciones disponibles

Para aquellos usuarios de Internet que no consumen datos compulsivamente, una de las últimas tendencias a las que se han apuntado casi todos los operadores son los productos Mini. Se trata de conexiones a Internet muy

baratas, pero con alguna restricción. Unos limitan la velocidad a 1 Mega, otros lo hacen por consumo y hay quien ha resucitado la tarifa plana ondulada, restringiendo la oferta a un determinado número de horas. Se trata de ofertas realmente atractivas para usuarios ocasionales.

Por otra parte, y desde hace algún tiempo se han popularizado las tarifas planas de voz complementadas con la conexión a Internet. En la actualidad, a cualquier usuario que realice un uso relativamente frecuente de Internet le

Tipo De usuario	Modalidad de conexión		
	Internet	Internet+Llamadas	"Todo en uno"
<b>Si navegas ocasionalmente</b> 	La opción más económica es el módem analógico. Es suficiente para buscar información, hacer compras o gestiones. La línea de teléfono está ocupada mientras navegas. El alquiler de la línea con Telefónica cuesta 15,64 euros.	Muchas operadoras están rescatando entre sus ofertas tarifas onduladas (horarios restringidos todos los días de la semana a precios muy razonables). Revisa tu factura y busca entre las nuevas propuestas de las operadoras.	Realmente, si no deseas tener más canales de TV en casa, no te compensará contratar este paquete. Su coste superará con creces tu gasto medio telefónico.
<b>Si navegas ocasionalmente pero hablas frecuentemente</b> 	Cuando tu factura de teléfono sobrepase los 18 euros mensuales (aproximadamente), es el momento de comenzar a mirar combinados de Internet más llamadas.	Si conservas la línea con Telefónica, independientemente de con quien tengas hecha la preselección, debes saber que siempre tendrás más posibilidades de elegir con qué operador llamar. Basta con marcar el prefijo del operador que deseas.	Realmente, si no deseas tener más canales de TV en casa, no te compensará contratar este paquete. Su coste superará con creces tu gasto medio telefónico.
<b>Si te descargas de todo</b> 	El ADSL y el Cable son tus opciones. Debes tener en cuenta que se trata de una opción más cara que la línea convencional. Telefónica ha mantenido inamovibles sus tarifas tanto para los operadores alternativos como para sus clientes finales.	La última tendencia son las tarifas planas de voz y los bonos de llamada de fijo a fijo o de fijo a móvil. En la primera, por una cantidad fija al mes permiten realizar gratis llamadas de teléfono. Al igual que ocurre con los bonos, a la hora de contratar cualquiera de estas dos opciones es importante conocer sus limitaciones (horario de aplicación, tipo de llamadas según destino, limitación mensual de tiempo...).	¿Te interesa más contratar un paquete que tener cada servicio contratado con un operador diferente? Depende de tus expectativas, ya que no todos los paquetes tienen la misma oferta. Si estás satisfecho con tus actuales proveedores no sólo por el servicio en sí sino por la atención al cliente (y la diferencia económica entre tu situación actual y un paquete combinado con un sólo proveedor es poca) probablemente no te merezca la pena el cambio.
<b>Si navegas, hablas y quieres más canales de TV en casa</b> 	Aprovecha al máximo el ancho de banda de tu conexión a Internet (ya sea ADSL o cable) con los servicios opcionales que te ofrecerá la "Triple Play": videoconferencia, juegos online, gestiones administrativas...	Si te decides a contratar esta modalidad, aprovecha las infinitas ofertas adicionales que ofrecen las operadoras. Aunque debes revalorizarlas con lupa, en casi todas ellas ofrecen llamadas gratis a fijos nacionales. También disfrutarás de primeras cuotas gratis o equipamientos de regalo.	Antes de contratar un paquete, comprueba que la contratación de operadoras por separado no te sale más rentable. De cualquier manera, hay compañías que no permiten contratar el servicio de Internet de banda ancha de forma individual, sino combinado con TV más llamadas. Una opción es contratar aparte, servicios de televisión por satélite.

La oferta es tan variada como los tipos de usuarios que pueden estar interesados en las nuevas promociones de las compañías de telefonía. Te recomendamos qué hacer según los casos.

## El Ahorrador Telefónico

**TELÉFONO**

A continuación detalle el número de llamadas realizadas y su duración media según el destino y el horario.

Destino de las llamadas	Nº llamadas según horario		Duración media
	Lunes a Viernes (8-18 h)	Resto, incluido fin de semana	
Local	10	3	10
Provincial			
Interprovincial	15		15
Móvil	7		5

Debido a la complejidad que implica el mundo de las tarifas de telefonía e Internet, la OCU (Organización de Consumidores y Usuarios) ha puesto a disposición de los Internautas una herramienta denominada "El Ahorrador Telefónico". Se encuentra disponible en la página web de la organización y ofrece la mejor opción de contratación para cada usuario teniendo en cuenta los hábitos personales ya que dispone de una base de datos con más de

realizadas y su duración media según el destino y el horario. En el campo destinado a Internet, deberás especificar el tipo de conexión que desees y si optas por la modalidad de tarifa plana.

Una vez delimitados estas opciones, deberás cumplimentar casillas relativas a tus necesidades de conexión (conexiones realizadas, duración media,

**OCU** ¿QUIERE RECLAMAR Y NO SABE COMO? **OCU Interactivo** soluciones a medida

Nuevo Ahorrador Telefónico

ENCUENTRA LA MEJOR OFERTA DE TELEFONÍA E INTERNET SEGUN SUS HABITOS DE CONSUMO

300 tarifas de 25 operadoras de telefonía e Internet. El modo de operar con esta herramienta es el siguiente. Tras entrar en la web [www.ocu.org](http://www.ocu.org), debes seleccionar la casilla "OCU Interactivo" y, a continuación pulsa la sección "Telecomunicaciones".

horario y días de la semana). Para finalizar tu cálculo, debes enviar la consulta **Calcular**.

**3** Conforme a tus opciones, el ahorrador te presentará una lista de operadores y tarifas ordenados de menor a mayor precio.

**1** Automáticamente aparece la ventana con el primer campo a rellenar de esta herramienta: consiste en elegir el tipo de consulta que desees realizar (Sólo Teléfono, sólo Internet, Telefonía e Internet o sólo móviles).

**Elegir opción**

☒ Teléfono  
☐ Internet  
☐ Teléfono e Internet  
☐ Móvil

**2** Si eliges Telefonía e Internet, debes introducir a continuación tus datos de consumo (real o previsto) con ayuda de las facturas que tengas o de tus estimaciones. En el apartado teléfono debes especificar el número de llamadas

**TELÉFONO E INTERNET**

Actualizado el 13/06/2006

Recuerda: En el campo "Duración media" debes poner cada llamada de teléfono y no la suma de tarifa que desees y obtendrá información detallada de criterios de ordenación pinchando en el icono de la lupa.

Operador / Tarifa	Línea fijo	Coste mensual tarifa	Llamada fijas	Llamada a móvil
VA.com ADSL Descarga + Voz	15,58	15,83	0	8,69
OPENFORYOU ADSL 128/128 + Voz 2000 OPV	15,58	15,84	6,34	8,65
OPENFORYOU ADSL + Voz 256/128 Zona OPV	15,58	15,82	6,34	8,65
IAZZTEL ADSL 1 Mb + Llamadas Nacionales Fin de Semana	15,02	20,82	0	9,84

Si lo deseas, puedes ordenarlos por otros criterios. También puedes imprimir la lista para poder comparar fácilmente los resultados de diferentes consultas.



interesa contratar alguna de esas tarifas planas. Vigila, eso sí, las tarifas de las llamadas a móviles y, si lo deseas, hazlas con otro operador.

No obstante, la elección del proveedor de Internet, sobre todo si se desea un acceso de banda ancha, tiene sus limitaciones. Hay personas que aunque tienen línea de teléfono, su central no soporta ADSL

(por lo que el módem analógico es su única solución) y también hay usuarios que, aunque disponen de ADSL no pueden acceder a ofertas anunciadas porque los operadores alternativos han ido extendiendo su red propia por algunas centrales (las que consideran más rentables para ellos).

En el resto de las centrales, el acceso de ban-

da ancha que ofrecen los operadores alternativos es el ADSL revendido de Telefónica.

## El despegue de la "Triple Play"

Finalmente, las ofertas combinadas de televisión digital, teléfono y banda ancha han dejado de ser patrimonio exclusivo de los operadores de cable.

Programación, precio y cobertura son los elementos claves a la hora de elegir. El tema más complicado es el de los precios. Entre anuncios en televisión, ofertas y promociones esporádicas es difícil saber qué cuesta realmente cada plataforma. La cosa se complica porque en la factura también hay que incluir el alquiler del descodificador y otros

gastos. Hay que recordar que la TV por ADSL es un servicio añadido a la conexión a Internet. En todas las compañías, si no contratas la conexión, no tendrás tele.

Ahora te toca elegir. Con la calculadora en mano y las facturas más recientes, decide si te compensa o no cambiarte de operador. Desde estas páginas, te damos algunas claves.

## Darse de baja y reclamar

Uno de los problemas más frecuentes que se encuentran los usuarios de ADSL o telefonía móvil son los cambios de proveedor o las bajas en el servicio. La ley obliga a que las altas y bajas en la contratación de servicios se den en iguales condiciones, es decir, si para darse de alta en un servicio de telefonía vale una sencilla llamada de teléfono, también servirá una llamada para darse de baja. Y exige a los prestadores de todos los servicios que

informen sobre el derecho del usuario a darse de baja y cómo hacerlo. El incumplimiento de estas obligaciones están tipificadas como infracción. Las formas que tenemos para solicitar una baja son:

- Llamada telefónica y Fax: la mayoría de los proveedores exigen un fax explicando el motivo de la baja con la fotocopia del NIF del titular de la línea. En muchas ocasiones esto no es suficiente y es don-

de aparecen los problemas. Lo más aconsejable en una reclamación por escrito es el envío de un burofax con acuse de recibo y certificación del texto a fin de que quede constancia de que la queja ha sido recibida y del cual era su contenido. Otra opción es presentar el escrito personalmente y por duplicado en las oficinas comerciales del operador y pedir que sellen una copia que ha de conservar como prueba.

En el plazo un mes a contar desde la presentación de la reclamación, debe llegar la respuesta de la compañía. Si ésta no es la que esperábamos o el mes acaba y no ha habido respuesta, se inicia un nuevo plazo, esta vez de tres meses, en el que se puede recurrir las siguientes vías:

- Las juntas arbitrales de consumo: Para que tenga éxito su intervención, rápida y gratuita, el operador debe estar sometido al sistema arbitral (o someterse tras su solicitud) y no haber excluido de su oferta pública de sometimiento el problema concreto que deseas denunciar (comprueba estos extremos en la página web del instituto nacional de consumo, ([www.consumo-inc.es](http://www.consumo-inc.es)) de lo contrario es poco probable que el operador se someta, pues es voluntario hacerlo. La Junta arbitral regional de Madrid tiene una sección específicamente dedicada a estos asuntos: el colegio arbitral de telecomunicaciones. Si solicitas una mediación arbitral y la compañía reclamada se niega a some-



Para quienes dispongan de firma electrónica, pueden realizar una reclamación en la web [www.usuariosteleco.es](http://www.usuariosteleco.es)

terse, se abre nuevamente el plazo de tres meses para acudir a la SETSI.

- SETSI: En este proceso es conveniente conservar pruebas por si la reclamación se complica: facturas, copia de las quejas presentadas...Puedes recurrir a la secretaría de estado de telecomunicaciones y para la sociedad de la información (SETSI) cuando se reclama por irregularidades en el servicio o se discute la procedencia de un determinado cobro (por ejemplo en los casos en el de disconformidad con la factura, dificultada para dar de baja o de alta el servicio, incumplimiento de ofertas...). Sin embargo, no sirve para solicitar compensaciones económicas adicionales por daños o perjuicios. A la SETSI se puede acudir directamente o tras haberse solicitado una mediación ante las juntas arbitrales y haber rehusado someterse a la compañía reclamada. La reclamación ha de contener las señas del interesado o su representante, los hechos

que la motivan y la documentación que apoyen las pretensiones del reclamante (con la copia de las facturas con las que se esté disconforme, si esa es la causa de la queja). Se puede dirigir a la propia SETSI (calle capitán Haya, 41; 28071 Madrid) o presentarse personalmente ante dicho órgano o ante cualquier otro órgano de la administración autonómica o estatal (por ejemplo, una delegación de gobierno), así como en las oficinas de correos. Una vez presentada la reclamación, la SETSI debe resolver en el plazo de seis meses. Si la resolución no resulta satisfactoria, puede interponerse contra ella un recurso contencioso administrativo.

- Los tribunales de justicia: Esta vía sólo es recomendable cuando el importe reclamado merece la pena (si supera los 900€, puede prescindirse de abogado y procurador). Si tiene un seguro de defensa jurídica reclamación de daños que cubra los fonemas con las compañías telefónicas, es el momento de usarlo.

Servicio y materia de reclamación	Enero-Junio 2006
<b>1. Telefonía Fija</b>	<b>35,80%</b>
Demoras e instalación	18,50%
Averías e interrupciones	7,90%
Altas y bajas	32,90%
Preselección	7,20%
Facturación	12,70%
Portabilidad	7,60%
Servicio de atención al cliente	1,70%
Otros	11,60%
<b>2. Telefonía Móvil</b>	<b>14,30%</b>
Falta de cobertura	2,40%
Facturación	48,30%
Portabilidad	7,10%
Altas y bajas	16,30%
SMS	5,20%
Servicio de Atención al cliente	0,80%
Averías e interrupciones	2,60%
Otros	17,30%
<b>3. Acceso a Internet</b>	<b>32,70%</b>
Altas y bajas	51,80%
Liberación del bucle	13,10%
Facturación	9,50%
Averías e interrupciones	10,80%
Otros	14,80%
<b>4. Paquetes de voz+datos</b>	<b>16,00%</b>
<b>5.Otros</b>	<b>1,60%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>

Según [www.usuariosteleco.es](http://www.usuariosteleco.es), las trabas al tramitar una baja o un alta en una operadora suponen un 51% de las quejas.

## Tarifas/Sólo conexión a Internet

En Computer Hoy hemos recopilado las tarifas más interesantes de líneas ADSL en España. Podrás ver de forma detallada toda la información de algunos productos y servicios que ofrece cada compañía y elegir así la que más te convenga para ahorrar en tus facturas telefónicas.

Proveedor	Producto	Cuota mensual					Router	
		Alta servicio	Internet	Tipo de línea / €	Alquiler del equipo / €	TOTAL		
	ADSL Profesional 1 Mb	Gratis	46,28 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	61,86 €	+87 €	
	ADSL Profesional 2 Mb	Gratis	57,88 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	73,46 €	+87 €	
	ADSL Profesional 4 Mb	Gratis	87,00 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	97,94 €	+87 €	
	ADSL Profesional 8 Mb	Gratis	116,00 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	131,58 €	+87 €	
	ADSL Estandar 1 Mb	Gratis	45,24 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	60,82 €	+92,80 €	
	ADSL Estandar 2 Mb	34,80€	85,84 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	102,52 €	+92,80 €	
	ADSL Estandar 4 Mb	34,80€	139,20 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	154,78 €	+92,80 €	
	ADSL Estandar 8 Mb	34,80€	173,36 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	189,52 €	+92,80 €	
	ADSL + Dominio 1 Mb	Gratis	52,20 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	67,78 €	+92,80 €	
	ADSL 4 Mb	Gratis	155,88 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	131,46 €	+0 €	
	ADSL 8 Mb	Gratis	150,68 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	166,30 €	+0 €	
	ADSL 1 Mb	Gratis	45,24 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	60,82 €	+52,20 €	
	ADSL 2 Mb	Gratis	87,00 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	102,58 €	+52,20 €	
	ADSL 4 Mb	Gratis	139,20 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	154,78 €	+52,20 €	
	ADSL 8 Mb	Gratis	174,58 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	190,16 €	+52,20 €	
	ADSL 1 Mb	Gratis	48,66 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	Sí/ 3,60 €	67,87 €	No	
	ADSL 2 Mb	Gratis	103,24 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	Sí/3,60 €	122,41 €	No	
	ADSL 4 Mb	Gratis	161,24 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	Sí/ 3,60 €	122,41 €	No	
	ADSL 8 Mb	Gratis	211,12 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	Sí/ 3,60 €	230,29 €	No	
	ADSL 1024 Módem	Gratis	44,02 €	Dependiente de Telefónica/15,02 €	No	59,04 €	No	
	ADSL 1024 Router	40,60 €	44,02 €	Dependiente de Telefónica/15,02 €	No	9,04 €	0 €	
	ADSL 1 Mb	Gratis	34,74 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	50,32 €	+70,70 €	
	ADSL 2 Mb	Gratis	57,94 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	73,52 €	+70,70 €	
	ADSL 4 Mb	Gratis	110,14 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	125,72 €	+70,70 €	
	ADSL 8 Mb	Gratis	126,44 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	143,12 €	+70,70 €	
	ADSL Basic 4 Mb + Router	Gratis	30,10 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	45,68 €	0 €	
	ADSL Mini 1 Mb	Gratis	34,68 €	Propia/18,14 €	No	50,26 €	+26,45 €	
	ADSL 4Mb	Gratis	45,24 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	60,82 €	Gratis	
	ADSL 4 Mb	Gratis	30,10 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	45,68 €	Gratis	
	ADSL 20 Mb	Gratis	34,74 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	50,32 €	Gratis	
	Cable Banda Ancha ONO 24h 4 Mb	Gratis	40,60 €	Propia (Cable)	No necesita	40,60 €	No	
	Cable Básico 640 Kbps	104,40 €	34,51 €	Propia (Cable)	No necesita	34,51 €	No	
	Cable Avanzado 2.048 Kbps	104,40 €	48,14 €	Propia (Cable)	No necesita	48,01 €	No	
	Cable Superior 4.096 Kbps	104,40 €	59,74 €	Propia (Cable)	No necesita	59,74 €	No	





### Condiciones de permanencia

Sujeto a disponibilidad geográfica; Duración mínima del contrato 3 meses

Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 40,37 €. Instalación Router 133,89 €

Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 40,37 €. Instalación Router 133,89 €

Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia de un año

Módem o router en regimen de cesión

Gastos envío del equipamiento 15,68 €

Precios sujetos a disponibilidad geográfica. Contrato de un mes

Las promociones que no indican fecha límite son indefinidas, a no ser que sean sustituidas por otras de mejores condiciones para el cliente.

Valido sólo para nuevos clientes. Alta gratuita hasta el 31 de enero 2007. Permanencia mínima de un año

Sin compromiso de permanencia




Oferta válida hasta el 27/11. Compromiso de permanencia de un año. Sujeto a disponibilidad geográfica

Promoción válida para altas realizadas hasta el 30/09. Compromiso de permanencia de un año. Sujeto a disponibilidad geográfica

Los servicios de Internet se comercializan conjuntamente con el servicio de televisión

## Tarifa Internet + Llamadas

Para aclarar tus dudas acerca de las distintas compañías que ofrecen acceso ADSL de Internet más llamadas, publicamos en esta tabla las mejores opciones de entre todas las que están actualmente vigentes. Elige la que más se ajuste a tus necesidades.

Proveedor	Producto	Cuota mensual					Router	Llamadas a fijos y móviles	
		Alta servicio	Internet	Tipo de línea / €	Alquiler del equipo / €	TOTAL			
	ADSL + Llamadas 24h 1 Mb	34,80 €	42,34 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	57,92 €	+92,80 €	Llamadas nacionales 24 horas	
	ADSL Arrakis eAutónomo 1 Mb	56,84 €	64,84 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	80,42 €	+92,80 €	Llamadas nacionales 24 horas	
	ADSL Arrakis eDespacho 1 Mb	57,88 €	81,08 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	96,66 €	+92,80 €	Llamadas nacionales para 2 líneas, 24 horas	
	ADSL 1 Mb + Voz. Router WiFi	114,84 €	34,68 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	50,26 €	0 €	Llamadas nacionales 24 horas	
	ADSL 1 Mb + Voz. Módem	68,44 €	34,68 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	50,26 €	No	Llamadas nacionales 24 horas	
	ADSL 4Mb. + Llamadas	Gratis	32,36 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	46,70 €	No	Llamadas nacionales 24 horas	
	ADSL CLASS 256 Kbps	Gratis	23,14 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	Sí/ 3,6 €	42,87 €	No	250 min. en llamadas local, provincial y nacional	
	ADSL CLASS 512 Kbps	Gratis	34,74 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	Sí/ 3,6 €	54,47 €	No	500 min. en llamada local, provincial y nacional	
	ADSL CLASS 1 Mb	Gratis	46,34 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	Sí/ 3,6 €	66,07 €	No	500 min. en llamada local, provincial y nacional	
	ADSL CLASS 2 Mb	Gratis	48,66 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	Sí/ 3,6 €	67,34 €	No	1.000 min. en llamada local, provincial y nacional	
	ADSL CLASS 4 Mb	Gratis	87,00 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	Sí/ 3,6 €	94,19 €	No	1.000 min. en llamada local, provincial y nacional	
	ADSL CLASS 8 Mb	Gratis	139,20 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	Sí/ 3,6 €	158,37 €	No	1.000 min. en llamada local, provincial y nacional	
	ADSL hasta 20 Mb	Gratis	34,74 €	Dependiente de Telefónica/15,02 €	No	49,76 €	+40,60 €	Llamadas nacionales 24 horas	
	ADSL hasta 6Mb	Gratis	38,22 €	Dependiente de Telefónica/15,02 €	No	53,24 €	+40,60 €	5000 min. en llamada local, provincial y nacional	
	ADSL Super Minitel 1 Mb	Gratis	25,46 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	41,04 €	0 €	Llamadas nacionales 24 horas. Gratis 20 minutos de fijo a móvil	
	ADSL Premium 4 Mb	Gratis	37,06 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	52,64 €	0 €	Llamadas nacionales 24 horas. Gratis 20 minutos de fijo a móvil	
	ADSL 1 Mb		25,46 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	41,04 €	+25,46 €	Llamadas nacionales 24 horas	
	ADSL 4 Mb		29,00 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	44,58 €	+29,00 €	Llamadas nacionales 24 horas	
	ADSL 20 Mb		34,74 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	50,32 €	+34,74 €	Llamadas nacionales 24 horas	
	ADSL Línea Tele2 6 Mb	Gratis	46,34 €	Propia (gratis)	No	46,34 €	Gratis	Llamadas nacionales 24 horas	
	ADSL Tele2 Mini 1 Mb	Gratis	38,16 €	Propia (gratis)	No	38,16 €	Gratis	Llamadas nacionales 24 horas	
	ADSL Plan Nacional	Gratis	34,68 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	50,26 €	Gratis	Llamadas nacionales 24 horas	
	ADSL Plan Local	Gratis	31,24 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	46,78 €	Gratis	Llamadas locales gratuitas	
	ADSL Telecor USB 1 Mb	51,27 €	44,66 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	61,40 €	No	Llamadas nacionales. Duración máx. 60 min. llamada	
	ADSL Telecor WIFI 1 Mb	78,04 €	44,66 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	61,40 €	No	Llamadas nacionales. Duración máx. 60 min. llamada	
	ADSL Dúo 24h Básico + Llamadas Nacionales 1 Mb	Gratis	46,28 €	Propia/ 18,14 €	No	64,43 €	Gratis	Llamadas nacionales 24 horas. Seis cuotas gratis de Bono Fijo-Móvil 120 minutos (para contrataciones online)	
	ADSL 20Mb + Llamadas 20 Mb	Gratis	23,20 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	38,78 €	Gratis	Llamadas nacionales 24 horas + 1.000 min. llamadas internacionales	
	ADSL 20Mb + Llamadas sin límites	Gratis	34,74 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	50,32 €	Gratis	Llamadas nacionales 24h y bono de 15 min./mes a móviles durante el 1º año	
	ADSL 4Mb + Llamadas sin límites	Gratis	30,10 €	Dependiente de Telefónica/15,58 €	No	45,68 €	Gratis	Llamadas nacionales 24h y bono de 15 min./mes a móviles durante el 1º año	
	Cable Todo Incluido BA 4Mb	Gratis	52,20 €	Gratis	No	52,20 €	No necesita	Llamadas nacionales 24 horas	
	Cable Fórmula empresa Duo Superior 4 Mb	Gratis	69,40 €	Gratis	No	69,4 €	No necesita	2 líneas de teléfono + Llamadas nacionales 24 horas en las dos líneas	
	Cable Fórmula empresa Duo 10 Mb	Gratis	166,34 €	Gratis	No	166,34 €	No necesita	2 líneas de teléfono + Llamadas nacionales 24 horas en las dos líneas	



### Condiciones de permanencia








	Envío gratis excepto Canarias + 40,37 €. Instalación Router 133,84 €
	Acceso a Internet RTC/RDSI. Envío gratis excepto canarias + 40,37 €. Instalación Router 133,84 €
	Acceso a Internet RTC/RDSI. Envío gratis excepto canarias + 40,37 €. Instalación Router 133,84 €
	11,60 € de cuota en los 5 primeros meses. Router WiFi y regalo promocional
	11,60 € de cuota en los 5 primeros meses. Router WiFi y regalo promocional
	Sin contrato de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica. 17,40 € el envío.
	Sujeto a disponibilidad geográfica. Un año de permanencia
	Sujeto a disponibilidad geográfica. Un año de permanencia
	Sujeto a disponibilidad geográfica. Un año de permanencia
	Sujeto a disponibilidad geográfica. Un año de permanencia
	Sujeto a disponibilidad geográfica. Un año de permanencia
	Sujeto a disponibilidad geográfica. Un año de permanencia
	Oferta sin compromisos ni penalizaciones. Gastos de envío 15,68 €
	Las promociones que no indican fecha límite son indefinidas, a no ser que sean sustituidas por otras de mejores condiciones para el cliente.
	Las promociones que no indican fecha límite son indefinidas, a no ser que sean sustituidas por otras de mejores condiciones para el cliente.
	Contrato de permanencia de un año
	Contrato de permanencia de un año
	Contrato de permanencia de un año
	Tres primeras cuotas 40,23 €.Pack WIFI + 24 € para altas online.Sujeto a disponibilidad geográfica
	Sujeto a disponibilidad geográfica
	Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia mínima de un año
	Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia mínima de un año
	Promoción válida hasta el 10/11/06
	Sin compromiso de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
	Oferta válida hasta el 27/11. Compromiso de permanencia de un año. Sujeto a disponibilidad geográfica
	Nuevos clientes no pagan cuota de Internet hasta comienzo de año, Promoción válida para altas realizadas hasta el 30/09. Compromiso de permanencia de un año. Sujeto a disponibilidad geográfica
	Promoción válida hasta el 31/12/06





## Tarifas de Internet+llamadas+ televisión

El catálogo de servicios que te pueden ofrecer los packs combinados de Internet, llamadas y televisión es enorme. Sólo tienes que pensar cuáles son tus preferencias, hacer cuentas, y decidirte a contratar alguna de las Televisiones por ADSL que te mostramos a continuación.

Proveedor	Producto	Cuota mensual					Router / €	Llamadas a fijos y móviles	No DE CANALES		
		Alta servicio	Internet	Tipo de línea/ €	Alquiler del equipo / €	TOTAL			Cantidad / descripción	€	
	ADSL Pack Mega 20 20 Mb	Gratis	30,16 €	Dependiente de Telefónica/ 15,02€	Sí/6,96€	52,14	Gratis para altas on-line	5.000 minutos en llamadas locales y nacionales. 120 minutos gratis para llamadas a móviles	Inicio TV : canales de temática informativa e internacional	Gratis	
	ADSL 24h + Trio Imagenio Familiar + Llamadas 1 Mb	Gratis	60,20 €	Propia/18,14 €	Sí/6,96 €	85,32	Gratis	Tarifa Plana Nacional y 6 cuotas gratis de Bono Fijo-Móvil 120 minutos para contrataciones online	Imagenio: + 60 canales sobre: cine, series, infantil, juvenil, documentales, deportes, musica, entretenimiento, internacionales, información, autonómicos satélite, generalistas, TDT	Gratis	
	ADSL Sb3 20 Mb + Router Wifi	40,60 €	34,74 €	Dependiente de Telefónica/ 15,58 €	Sí/6,96 €	57,22	Gratis	Llamadas Nacionales 24h	40 canales + TDT	12,70	
	ADSL + TV + Llamadas 2 Mb	Gratis	37,12 €	Dependiente de Telefónica/ 15,58 €	Sí/6,96 €	59,66	Gratis	Llamadas nacionales 24 horas + 1.000 min llamadas internacionales	Paquete inicial: 20 canales + TDT	Gratis	
	ADSL + TV + Llamadas 1 Mb	Gratis	23,20€	Dependiente de Telefónica/ 15,58 €	Sí/6,96 €	45,74	Gratis	Llamadas nacionales 24 horas + 1.000 min llamadas internacionales	Paquete inicial: 20 canales + TDT	Gratis	
	Cable Familiar 4 Mb	Gratis	35,96 €	Cable/Gratis	Sí/6,96 €	42,92	No necesita	Gratis todas las llamadas nacionales a fijos locales, provinciales e interprovinciales las 24h	Familiar: 82 canales sobre cine, series, infantil, documentales, deportes, musica, entretenimiento, noticias, internacional, latinos, nacional ,TDT	Gratis	
	Cable Estrella BA 4 Mb	Gratis	35,96 €	Cable/gratis	Sí/11,02 €	46,98	No necesita	Gratis todas las llamadas nacionales a fijos locales, provinciales e interprovinciales las 24h			
	Cable Combo R 4Mb	Gratis	69,54 €	Cable/gratis	Sí/11,60 €	81,14	No necesita	Tarifa plana fijos 24 h hasta el 19/1/07	40 canales deportivos, infantiles, cine, documentales, música, ocio, noticias, economía, internacional	Gratis	
	Cable Pack 3 Avanzado 2 Mb	Gratis	75,11 €	Cable/gratis	Sí/3,48 €	78,47	No necesita	5.000 minutos en llamadas nacionales	Principal: + 40 canales sobre cine, series, infantil, documentales, deportes, música, noticias, internacional, nacional ,TDT	Gratis	
	Cable Pack 3 Superior 4 Mb	Gratis	80,91 €	Cable/gratis	Sí/3,48 €	84,39	No necesita	5.000 minutos en llamadas nacionales	Principal: + 40 canales sobre cine, series, infantil, documentales, deportes, música, noticias, internacional, nacional ,TDT	Gratis	



## Tv adsl

OFERTA ADICIONAL TV		"Pay per view"	Condiciones de permanencia
Cantidad / descripción	€		
Básico TV: 27 canales sobre cine, series de actualidad, grandes documentales, ligas deportivas con las competiciones más diversas, series infantiles y música	Gratis	NO	Promoción válida para altas realizadas desde el 20/10 y hasta final de año. Gastos de envío 15,68 €
		Paquete Favoritos Deporte Total + 7,54 €	Promoción válida hasta el 10/11/06
			Oferta válida para nuevos clientes, altas hasta el 31 de Octubre de 2006. Coste único por envío de terminales router + Descodificador 12,00 €
Paquete: 28 canales	Gratis 3 meses	Videoclub: + 3,40 € euros estreno. 4,64 € adultos	Para altas anteriores al 15/10. Sin compromiso de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica. tres primeras cuotas gratuitas de TV digital
Paquete: 28 canales	Gratis 3 meses	Videoclub: + 3,40 € estreno; 4,64 € adultos	Para altas anteriores al 15/10. Sin compromiso de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
		NO	Promoción válida para altas realizadas hasta el 30/09. Compromiso de permanencia de un año. Sujeto a disponibilidad geográfica
TV Estrella: 65 canales sobre cine, series, infantil. Documentales, deportes, música, entretenimiento, noticias, internacional, latinos, nacionales y autonómicos satélite	Gratis	No	
Partidos emitidos por R en la temporada 2006-2007 de la LFP o Copa del Rey jugados fuera de casa por el equipo de primera división	Gratis todos	Mirador: cine de estreno y de adultos en pago por visión	50% descuento en las tres primeras mensualidades. Cada partido/película a mitad de precio hasta el 31/12/06. Contrato de 6 meses
Opción Premium: cinemacable+Disney	11,54	Mirador Cine + 3,40 €; Mirador Fútbol + 3,40 €; Mirador Privado + 4,64 €	Promoción válida para altas de Pack 3 hasta el 31/12/06 y sujeta al mantenimiento de los servicios contratados durante un mínimo de seis meses
Opción Premium: cinemacable+Disney	11,54	Mirador Cine + 3,40 €; Mirador Fútbol + 3,40 €; Mirador Privado + 4,64 €	Promoción válida para altas de Pack 3 hasta el 31/12/06 y sujeta al mantenimiento de los servicios contratados durante un mínimo de seis meses

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Moda

**Pamplimg**

www.pamplimg.com



Pamplimg es una web donde se realiza un concurso de diseño de camisetas. Del diseño ganador se comercializan unidades que adquieres online.

**Shirtcity**

www.shirtcity.com



Puedes enviar a esta página el texto que desees, gráfico o foto, y, en el tipo de camiseta que desees, se estampará el dibujo para que la compres.

**Easywatch**

www.easywatch.es



Tienda online donde puedes adquirir relojes de policarbonato transparentes. Ligeros, resistentes y originales. Lo último de esta temporada.

**Tshirtbcn**

www.tshirtbcn.com



Venta online de camisetas personalizadas. Dispone de un catálogo de sus colecciones de diseños propios que puedes adquirir online.

**Moda Mateo**

www.modamateo.com



Tienda de ropa online con atrevidos diseños. Sus productos, muchos de ellos de diseño propio, son exclusivos. Los puedes adquirir online.

**Lau-shop**

www.lau-shop.com



Camisetas y accesorios de diseño exclusivo. Puedes solicitar tu pedido online y recibir tu paquete a domicilio. Tiene área de atención al cliente.

**Otras webs de tiendas online**

www.belmondoshop.es  
www.ecamisetas.com  
www.zapatowanted.com  
www.goiuri.com  
www.killermundi.org  
www.azulesyrosas.com  
www.dommo.com  
www.ufopants.es  
www.camisetasysudaderas.com  
www.lennoxfashion.com  
www.ecalcetines.com

Venta online de diseño de camisetas, pegatinas, etc.  
Catálogo de camisetas, polos y sudaderas personalizadas  
Venta de zapatos por catalogo en Internet  
Bikinis y ropa de baño a la venta en esta tienda online  
Diseño online e impresión de camisetas  
Tienda de ropa infantil hasta los ocho años  
Regalos, ropa y moda online  
Para los amantes del hip hop, tienda online de pantalones  
Posibilidad de enviar diseños propios de camisetas  
Ropa vaquera con disponibilidad de muchas tallas  
Venta online de calcetines de curiosos diseños

## Música

**Dimemúsica**

www.dimemusica.com



Portal musical donde podrás ver noticias, vídeos, descargar música sobre nuevos grupos y autores consagrados, letras, sorteos, etc.

**El Argonauta**

www.elargonauta.com



Librería online con una completa colección de libros relacionados con el amplio mundo de la música. Desde estilos musicales a la musicoterapia.

**Mediateca online**

www.mediatecaonline.net



Web perteneciente a la Fundación La Caixa con contenidos de "arte musical contemporáneo" además de textos teóricos y recursos sobre "net.art".

**Nueva Ola 80**

www.nuevaola80.com



En esta web puedes consultar un montón de biografías de grupos, entradas, noticias, libros, crónicas y curiosidades de la época de la "movida".

**Desconcierto**

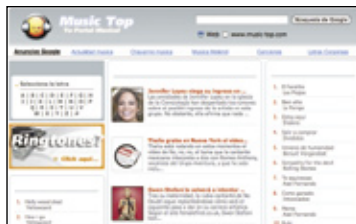
www.desconcierto.com



Portal musical con crónicas de los últimos festivales de música celebrados este verano, noticias y agenda de conciertos para el 2006.

**Music-Top**

www.music-top.com



Página web donde encontrarás miles de letras de canciones (permite buscar por letra, álbum o artista) e información relacionada con la música.

**Más direcciones de webs de música**

www.todomusica.org  
www.musicasinfin.com  
www.mundobso.com  
www.bcn-reggae.com  
www.pianoconcert.es  
www.gruposyconcertos.com  
www.jazzcontemporaneo.com  
www.musicaybailes.com  
www.guiamusical.com  
www.guitarra.net  
www.melomanet.com

Letras de canciones, biografías y fotos de cantantes  
Sello discográfico independiente de España  
Web dedicada a las bandas sonoras y sus compositores  
Noticias sobre música jamaicana en España  
Alquiler y venta de pianos. Servicio de transporte  
Descarga gratuita de archivos MP3  
Recursos para los aficionados al Jazz  
Escuela de música y baile. Lecciones online  
Todo sobre la música en España. Servicio de newsletter  
Acordes, partituras, banco de pruebas de instrumentos...  
Fichas de grupos musicales con base de datos de discos

## Telefonía

### Libera Móviles

[www.libera-moviles.com](http://www.libera-moviles.com)



Descarga un montón de programas para tu móvil, juegos, melodías, etc. Directorio web con links interesantes a consultar.

### Lista Móvil

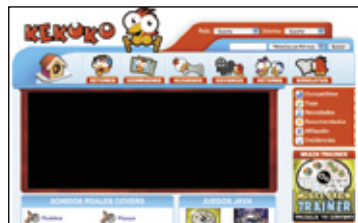
[www.listamovil.com](http://www.listamovil.com)



Página web repleta de contenidos que necesitas para personalizar tu móvil (logos, melodías, juegos, juegos java, vídeos...).

### Kekuko

[www.kekuko.com](http://www.kekuko.com)



Portal para la personalización de móviles que ofrece sonidos reales, polifónicas, juegos java, animaciones, videos y temas para descargar...

### Tonetes

[www.tonetes.com](http://www.tonetes.com)



Tonos de llamadas, vídeos, temas y juegos para teléfonos móviles para descargar por SMS. Sin altas ni suscripciones.

### Melodías Móvil

[www.melodiasmovil.biz](http://www.melodiasmovil.biz)



Portal que ofrece todo tipo de utilidades para móviles, melodías polifónicas, sonidos reales, fondos de pantalla, logos y juegos java.

### Tonos web

[www.tonosweb.com](http://www.tonosweb.com)



Infinidad de recursos para tu teléfono móvil: melodías de actualidad polifónicas, fondos de escritorio, animaciones, juegos, etc.

## También son webs de telefonía...

[www.juegosymelodias.net](http://www.juegosymelodias.net)  
[www.supertonos.net](http://www.supertonos.net)  
[www.losmejorestonos.com](http://www.losmejorestonos.com)  
[www.cargarmovil.com](http://www.cargarmovil.com)  
[www.todomoviles.org](http://www.todomoviles.org)  
[www.guay-tonos.com](http://www.guay-tonos.com)  
[www.dmoviles.com](http://www.dmoviles.com)  
[www.zonamovil.es](http://www.zonamovil.es)  
[www.happymovil.com](http://www.happymovil.com)  
[www.juegosmovil.com.es](http://www.juegosmovil.com.es)  
[www.movilisimo.net](http://www.movilisimo.net)

Descargas por SMS de aplicaciones  
 Tonos polifónicos, melodías, sonidos MP3  
 Descarga de melodías polifónicas y tonos monofónicos  
 Recursos para tu teléfono: melodías, juegos, pantallas...  
 Descarga de accesorios para tu terminal  
 Un montón de tonos polifónicos para tu teléfono móvil  
 Tienda online de teléfonos móviles  
 Venta online de móviles, PDA Phone y sistemas GPS  
 Imágenes, animaciones, tonos... amplio surtido de recursos  
 Juegos para móviles de acción, aventuras, arcade, puzzle...  
 Compra y venta de terminales móviles

## Viajes

### Vuelos de avión

[www.avionteca.com](http://www.avionteca.com)



Buscador de vuelos baratos, compañías de bajo coste y ofertas de viajes 2x1. Información sobre aeropuertos del mundo y cómo llegar a ellos.

### Habitaciones en Londres

[www.fenixrooms.com](http://www.fenixrooms.com)



Reserva y alquiler de habitaciones en Londres. Con un mapa interactivo deleccionas la zona que te interesa y eliges entre las opciones disponibles.

### Cruceros

[www.tuscrueros.com](http://www.tuscrueros.com)



Web de viajes especializada en cruceros a cualquier parte del mundo (Caribe, Mediterráneo, Egipto, Escandinavia). Grandes descuentos.

### Guías del mundo

[www.vermundo.com](http://www.vermundo.com)



Central de reservas on line de hoteles, vuelos y eventos, con guías de viajes y diccionarios en todos los idiomas para viajar y hacer turismo.

### Información sanitaria

[www.viajarsano.com](http://www.viajarsano.com)



Web que informa de todas las condiciones sanitarias a tener en cuenta a la hora de viajar a un destino exótico. Consejos y recomendaciones.

### Guía Interactiva

[www.vivetuviaje.com](http://www.vivetuviaje.com)



Galería de fotografías y diarios de viajeros incansables que han recorrido el mundo. Ofertas de vuelos, sugerencias de destinos, etc.

## ...Y además, estas webs de viajes

[www.guiarte.com](http://www.guiarte.com)  
[www.turismoafondo.com](http://www.turismoafondo.com)  
[www.losviajesdehermes.com](http://www.losviajesdehermes.com)  
[www.opinionyviaje.com](http://www.opinionyviaje.com)  
[www.rusiaamia.com](http://www.rusiaamia.com)  
[www.tierraspolaes.es](http://www.tierraspolaes.es)  
[www.safarismrevert.com](http://www.safarismrevert.com)  
[www.sunnyguide.com](http://www.sunnyguide.com)  
[www.mundicolor.es](http://www.mundicolor.es)  
[www.viajesamigo.com](http://www.viajesamigo.com)  
[www.contrastgetaway.com](http://www.contrastgetaway.com)

Contenidos sobre turismo y naturaleza  
 Relatos de viajes, diarios y galería de imágenes  
 Guía de alojamientos rurales  
 Opiniones independientes y consejos de viajeros  
 Guía de compañías de vuelos de bajo coste  
 Rutas y expediciones a paraísos glaciares  
 Reservas e información de safaris  
 Portal con información de agencias de viajes  
 Agencia de viajes online  
 Viajes con excursiones multiaventura  
 Diseño de viajes "a medida"



## Link200 3.2.0.2



### 1 Actualiza tu lista de Favoritos

Cualquier navegador de Internet te permite almacenar enlaces a las páginas que te interesan. Es lo que se conoce como "Favoritos". Sin embargo, muchas páginas web están en constante renovación, por lo que las URL que tienen pueden cambiar sin que te enteres, o la página puede dejar de estar activa.

Para que puedas actualizar fácilmente tus Favoritos, averiguando cuál de ellos ha desaparecido, o ha cambiado de dirección, y cuáles siguen perfectamente activos, Link200 es una herramienta muy práctica. Esta aplicación comprobará automáticamente todos tus enlaces de Internet Explorer, Firefox o Netscape, y te informará del estado de cada uno de ellos para que elimines los que ya no son útiles.

1 Abre tu navegador e introduce la dirección [www.veign.com](http://www.veign.com) para abrir la página de descarga de la aplicación.

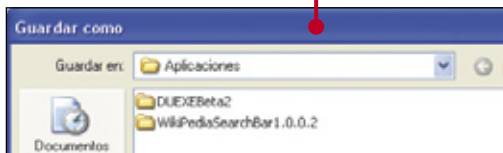


Una vez en ella localiza el enlace [Download Now](#) y haz click en él.

2 Cuando que se haya abierto la siguiente ventana,



pulsa [Guardar](#). Acto seguido, selecciona la carpeta en la que quieras guardar el archivo descargado, en la ventana



y pulsa de nuevo sobre [Guardar](#) para comenzar la descarga. Después cierra la ventana del explorador con un click en [X](#).

3 Cuando termine la descarga del archivo aparecerá la ventana. Ahora haz click en el botón [Abrir carpeta](#) para abrir la carpeta en la que encontrarás el archivo. Descomprímelo en una

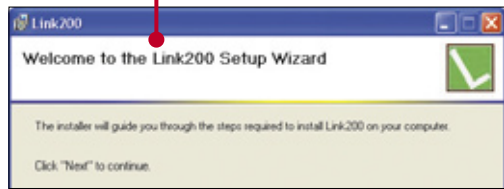


carpeta independiente y en ella encontrarás el archivo de instalación.

A continuación, haz doble click sobre él.



4 Cuando comience la instalación verás la ventana.



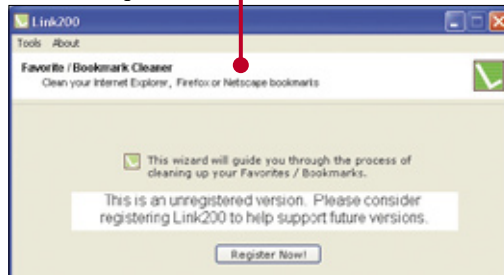
Pulsa [Next](#), activa la entrada [I Agree](#) para aceptar el acuerdo de licencia, y haz click de nuevo en el botón [Next](#).

5 Selecciona la carpeta de instalación en la ventana.



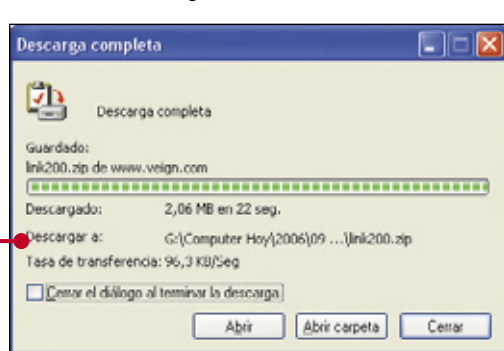
con un click sobre [Browse...](#). Cuando lo hayas hecho pulsa [Next](#) dos veces seguidas, espera a que termine la instalación y haz click en el botón [Close](#) para terminar el proceso.

6 Encontrarás un icono de acceso directo en el Escritorio. Con un doble click sobre él, iniciarás la aplicación.



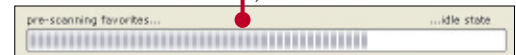
Si quieres adquirir la aplicación pulsa sobre [Register Now](#). Pero, de momento, haz click en [Next >](#) para comprobar su funcionamiento.

7 Selecciona la aplicación cuyos "favoritos" quieres comprobar, por ejemplo [Internet Explorer](#), y haz click sobre [Next >](#) dos veces. Después, pulsa sobre [Details](#) para ver los detalles del proceso.

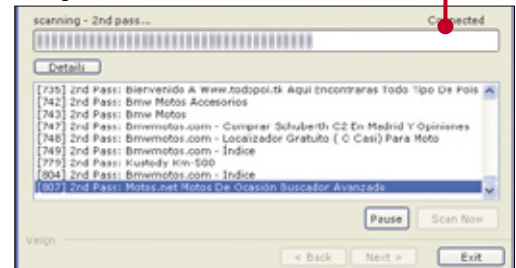


y pulsa [Scan Now](#) para comenzar la comprobación de los favoritos.

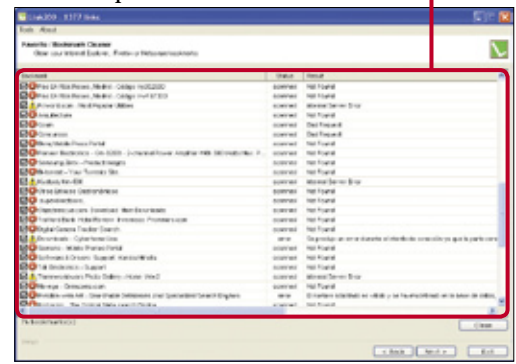
8 Link200 realizará una primera comprobación de toda la lista de Favoritos que están almacenados,



y luego efectuará dos revisiones para comprobar cada uno de ellos. Ésto lo que podrás comprobar en la ventana de detalles.



9 Cuando termine el escaneo, haz click en [Report](#) y podrás ver los resultados del análisis que acabas de efectuar.

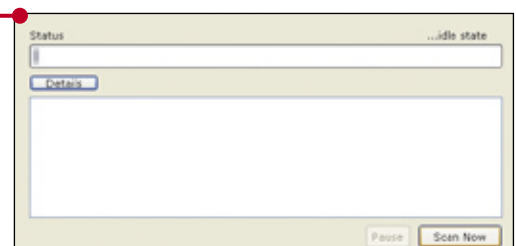
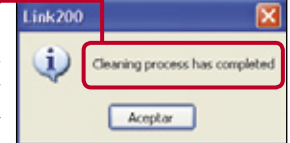


Desmarca los Favoritos que quieres mantener, aunque el resultado de su comprobación haya sido erróneo.



y, por último, pulsa [Clean](#).

10 Pulsa [Y](#) para confirmar el proceso y en unos segundos los Favoritos estarán eliminados. Haz click en [Aceptar](#) y pulsa [Exit](#) para terminar el proceso y así se cerrará la aplicación.



### Dirección online

➔ [www.veign.com/download\\_app.asp?app=103](http://www.veign.com/download_app.asp?app=103)

# Aplicaciones útiles en Internet

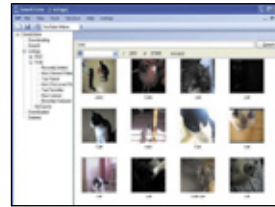
Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que te pueden resultar de interés y que encontrarás con facilidad en Internet. Para cada programa te indicamos el precio, el idioma en el que está escrita la interfaz de usuario y el tamaño del archivo en bytes.

## Aplicaciones de Internet: Versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	6 SP1	<a href="http://www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/">www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/</a>
Mozilla Firefox	1.5	<a href="http://www.mozilla.org/products/firefox/">www.mozilla.org/products/firefox/</a>
RealOne Player	10	<a href="http://www.real.com/player/">www.real.com/player/</a>
Quicktime	7	<a href="http://www.apple.com/quicktime/">www.apple.com/quicktime/</a>
Flash Player	8.0.22	<a href="http://www.macromedia.com/software">www.macromedia.com/software</a>
Adobe Reader	7.0.5	<a href="http://www.adobe.com/products">www.adobe.com/products</a>

## Descargas

## DownUtube 2.0



DownUtube permite acceder a cualquiera de los miles de vídeos que pueden encontrarse en YouTube, y después descargarlos directamente a un disco duro. Así uno puede ver los vídeos cuando quiera, coleccionarlos, e incluso, compartirlos con otras personas.

<http://sourceforge.net/projects/downutube>

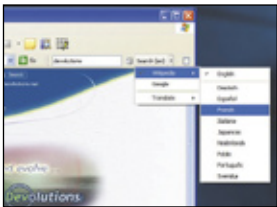
Tamaño: 431 Kb

Idioma: inglés

Freeware

## Web

## Wikipedia Search Bar 1.0.0.2



Con esta aplicación se instala la barra de búsqueda de Wikipedia en el navegador. Así se puede localizar información sobre cualquier término. Funciona abriéndose en el navegador la página o las páginas de Wikipedia relacionadas con la información buscada.

[www.devolutions.net/products/SearchBar.aspx](http://www.devolutions.net/products/SearchBar.aspx)

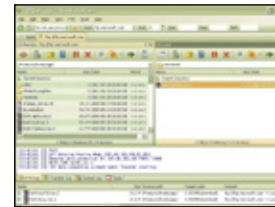
Tamaño: 517 Kb

Idioma: español

Freeware

## FTP

## FTPRush 1.0.0605



Sistema de transferencias de archivos para servidores FTP. Con él, uno puede acceder a cualquier servidor. Posteriormente, es posible descargar los archivos almacenados en el servidor, y además también programar las descargas de los archivos.

[www.ftprush.com](http://www.ftprush.com)

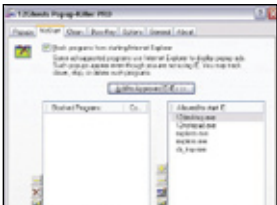
Tamaño: 4,35 Mb

Idioma: español

Shareware; 29.95 \$

## Eliminar pop-ups

## 12Ghosts Popup-Killer 7.0.8



Este programa es un sencillo bloqueador de ventanas emergentes que aparecen mientras se navega por Internet. Su misión principal es evitar que aparezca cualquier ventana que no se haya solicitado durante las sesiones de navegación en Internet Explorer.

<http://www.12ghosts.com/ghosts/popup.htm>

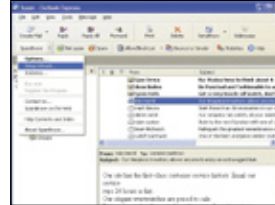
Tamaño: 4,73Mb

Idioma: inglés

Shareware, 79,95 \$

## Filtrar anti spam

## SpamBrave Lite for Outlook Express 4.0.23.1



SpamBrave se integra con el gestor de correo Outlook Express para evitar la llegada a la bandeja de entrada de más del 98% de los mensajes de spam que circulan por Internet. Al tiempo, filtra los mensajes de los contactos de la libreta de direcciones.

[www.spambrave.com](http://www.spambrave.com)

Tamaño: 2,6 Mb

Idioma: inglés

Adware

## Web

## Torpark 1.5.0.7



Curioso programa que permite, llevándolo en cualquier llave de memoria USB, navegar anónimamente por Internet. Sólo hay que conectarlo en un puerto USB de cualquier ordenador en el que uno quiera conectarse y, de esta forma, la navegación por la Red será totalmente anónima.

<http://torpark.nfshost.com>

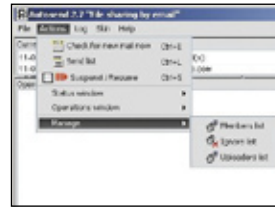
Tamaño: 9,3 Mb

Idioma: inglés

Freeware

## Descarga de archivos

## Autosend 2.9



Con Autosend pueden compartirse archivos sin necesidad de un servidor FTP o P2P. Una vez instalado Autosend, cualquier usuario no tendrá más que enviarte un mensaje con el archivo que necesita en el asunto del mismo, y éste se enviará automáticamente por correo electrónico.

[www.filessharingbyemail.com](http://www.filessharingbyemail.com)

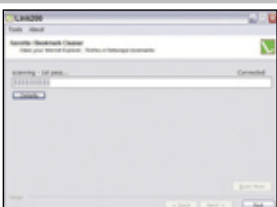
Tamaño: 3,325 Mb

Idioma: inglés

Shareware; 53,00 \$

## Navegación web

## Link200 3.2.0.2



Comprueba automáticamente la validez de los "favoritos" que están almacenados en Firefox, Netscape o Internet Explorer con Link200. La aplicación podrá identificar los enlaces que ya no funcionan, los que han sido redirigidos y los que están aún en "buen estado".

[www.veign.com/download\\_app.asp?app=103](http://www.veign.com/download_app.asp?app=103)

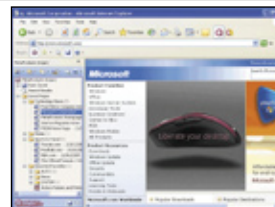
Tamaño: 2 Mb

Idioma: inglés

Freeware

## Búsquedas en Internet

## MetaProducts Inquiry Professional 1.4.340 SR2



Este programa se encarga de afinar las búsquedas en Internet. Permite recopilar rápidamente información, y organizarla con facilidad siguiendo tus propios criterios de selección. Se puede usar tanto en Internet Explorer como con otra aplicación.

[www.metaproducts.com](http://www.metaproducts.com)

Tamaño: 4,176 Mb

Idioma: inglés

Shareware; 59,95 \$



# Una mano para cada tarea

## Sumario

Test: 6 equipos multifunción	32
¿Cómo imprimo las fotos?	33
La mejor forma de copiar una foto	33
Comentarios sobre el test	33
Los puntos de la tabla en detalle	34
Resultados del test	34
Detalles de los productos	36
Consejos prácticos: Así se hace	38
Test: Portátil HP Compaq NC4400	40
Test: Ratón Logitech MX Revolution	42
Guía de productos	44

Un equipo multifunción es una buena forma de ahorrar por partida triple. Por un lado, sólo hay que gastar dinero en un único periférico, lo que sale más barato que comprarlos por separado. Por la misma razón, también ocupa mucho menos espacio en el lugar de trabajo, sobre todo si está encima de la mesa. Y el cableado resulta mucho más sencillo,

**Sería increíble tener brazos suficientes para hacer varias cosas a la vez, ¿verdad? Los multifunciones los tienen, ya que son a la vez impresora, copiadora, escáner y fax. Probamos seis de ellos.**

llo, ya que hay que realizar muchas menos conexiones (a la red eléctrica, con el ordenador, y una conexión telefónica si tiene fax).

En este artículo hemos analizado seis de los modelos más completos que se comercializan.

### ¿De qué son capaces?

Todos los modelos que hemos probado pueden imprimir, escanear y hacer fotocopias. Tres de ellos son capaces de, además, enviar documentos por fax (los dos equipos de Brother y HP Officejet 5615). Este último es el único multifunción de la comparativa que no permite imprimir fotografías sin necesidad de utilizar el ordenador,

ya que carece de lector de tarjetas de memoria y de conexión Pictbridge.

Los modelos con funciones fotográficas específicas suelen contar con una pequeña pantalla a modo de display en la que se puede mostrar una vista previa de las imágenes guardadas en la cámara o en la tarjeta de memoria antes de imprimirlas.

### ¿Son peores que los dispositivos separados?

No, si los comparamos con impresoras, escáneres y faxes del mismo segmento de precios. Por lo general, las marcas emplean en la fabricación de equipos multifunción exactamente los mismos componentes que utilizan en la de los distintos periféricos independientes.

### ¿En qué debo fijarme?

La principal diferencia entre los modelos es el número de funciones de que disponen. Aparte de eso, debes fijarte en el tipo de escáner con que cuenta. Los planos disponen de una superficie de cristal que permite mayor flexibilidad. Es posible digitalizar páginas de libros y revistas sin necesidad de arrancarlas, y permite escanear diapositivas y negativos fotográficos (algunos incluso disponen de un adaptador para las transparencias). Ambas tareas no pueden realizarse con los de rodillo, cuyas ventajas son que ocupan menos espacio y que incorporan alimentador de documentos.

### ¿Pueden enviar faxes?

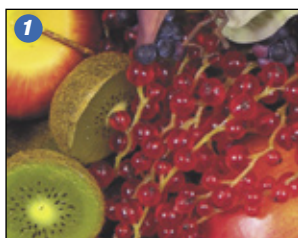
Los modelos Brother MFC-640 y MFC-425CN y HP Officejet 5615 incorporan la función de fax, de modo que pueden enviar y recibir documentos por este medio directamente, sin necesidad de encender el ordenador.

### ¿Funciona el fax si me quedo sin tinta?

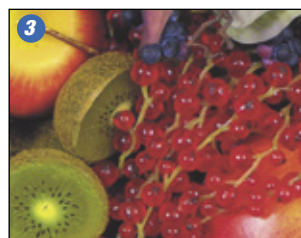
Un multifunción con fax puede seguir enviando documentos incluso cuando se agote la tinta. Lo único que no permite hacer es, lógicamente, imprimir una copia en papel de los faxes recibidos. Cuando esto sucede, se almacenan en la memoria interna del equipo, y se imprimen de forma automática en el momento en que se reemplacen los cartuchos de tinta.

### ¿Pueden funcionar sin el ordenador?

Sí, todos los modelos que hemos analizado pueden hacer copias de



La calidad de impresión fotográfica de Canon Pixma MP500 **2** es más parecida a la del original **1** que las copias hechas con Olivetti Any\_Way Photo **3**.





documentos mientras el ordenador está apagado. En caso de que cuenten con conexión Pictbridge o con lector de tarjetas de memoria, también les será posible hacer copias en papel de fotografías procedentes de una cámara digital. Y, como ya hemos dicho, los equipos con fax pueden usar dicha función de forma independiente del ordenador.

### ¿Cuánto cuesta imprimir con ellos?

Los costes son similares a los de cualquier impresora de inyección de tinta. La impresión de una página en blanco y negro cuesta entre 1,79 y 4,51 céntimos de euro, aunque en casi todas es de poco más de tres céntimos. Obtener copias

en color resulta muchísimo más caro, llegando a rozar el coste de un euro en algún caso para las fotografías en formato 10x15.

Hay varias maneras en las que puedes reducir los costes de impresión:

- Puedes realizar ajustes en el driver, de manera que se utilice el modo boceto para los documentos de texto, o calidad intermedia en las páginas en color o las fotografías. Así se gasta menos tinta en cada impresión.
- En los casos en que sea posible, compra cartuchos de mayor capacidad, así el coste por centímetro cúbico de tinta es más reducido.

• Con algunas marcas también tienes la posibilidad de emplear consumibles (cartuchos y papel) de fabricantes "alternativos", distintos al del dispositivo. Son más baratos, y alcanzan una calidad de impresión muy similar. También puedes volver a llenar los cartuchos usados con un "kit" de rellenado.

• También es posible ahorrar algo de dinero con el papel, sobre todo con el fotográfico. Tan sólo con prescindir de los modelos más caros y usar los "segundos mejores" evitarás gastar bastante dinero.

• Utiliza programas como Inksaver, que "engaña" al controlador de la

impresora y te permite controlar en todo momento el nivel de consumo de tinta.

En cualquier caso, te recomendamos que leas el artículo que publicamos en el número 204 de Computer Hoy, en el que encontrarás muchos más consejos para ahorrar dinero al imprimir.

### La mejor forma de copiar una foto

Si quieres hacer una copia de una fotografía que tienes en papel, dispones de dos opciones. Todos los modelos cuentan con una función que permite duplicar la foto depositada en la bandeja del escáner con sólo pulsar un botón. También puedes digitalizar la imagen, convertirla en un archivo guardado en el PC y luego imprimirlo desde éste.

¿Qué método usar? La primera alternativa ofrece mejor representación de los colores, aunque al emplearse una resolución menor el resultado puede mostrar un poco de grano. Además, se puede hacer sin encender el ordenador.

La segunda opción tiene la ventaja de que se puede almacenar el fichero para posteriores copias. También se puede intentar corregir los defectos de la imagen con un programa de retoque fotográfico.



La calidad de color la copia directa 1 con Canon Pixma es superior a la escaneada 2, demasiado saturada.



El resultado de hacer una copia directa 1 o a través del PC 2 con HP Officejet es muy similar.

### ¿Cómo imprimo las fotos?

La calidad de las fotos impresas directamente desde la cámara, desde la tarjeta de memoria o desde el disco duro es casi idéntica. Lo único que

puede variar es el tiempo que se emplea en ello. En cada modelo son distintos, de modo que no se puede establecer una regla general para ello.

	Pictbridge	Tarjeta flash	Ordenador
<b>Canon Pixma MP500</b>			
Calidad (Nota)	7,64	7,94	7,92
Velocidad	96 seg.	89 seg.	92 seg.
<b>Epson Stylus Photo RX640</b>			
Calidad (Nota)	7,24	7,18	7,20
Velocidad	57 seg.	130 seg.	47 seg.

## Comentarios sobre el test

En este apartado hacemos una valoración global de los resultados obtenidos en las principales pruebas de la comparativa, y aprovechamos para comentar aquello que más nos ha llamado la atención.

### Velocidad de impresión

A casi todos los equipos se les atraganta la prueba de impresión de gráficos, ya sea en blanco y negro o en color. Sólo Epson Stylus Photo RX640 necesita menos de dos minutos para

obtener este tipo de documento. Los casos contrarios son HP Officejet 5615, que necesita más de cinco minutos en ambos casos, y Olivetti Any\_Way Photo, que prácticamente tarda nueve minutos! en imprimir un gráfico en color. Los demás modelos rondan los tres o cuatro minutos. Con respecto a las fotos, los mejores tiempos los han obtenido Canon Pixma MP500 y de nuevo Epson Stylus Photo RX640, ambos modelos especializados en impresión fotográfica.

### Calidad de las impresiones

Los modelos que ocupan los cuatro primeros puestos del test obtienen por lo general buenos resultados en lo que se refiere a la exactitud de detalles y a la presencia de distorsiones en la impresión. Sin embargo, ningún multifunción analizado alcanza el notable en las pruebas de fidelidad de las impresiones con respecto al original, ni en la de calidad de la reproducción de textos.

### Copias y escáner

Todos alcanzan el sobresaliente al funcionar como fotocopiadora, ya sea haciendo copias en color o modificando las dimensiones del documento. Con respecto al escáner, el equipo más destacado es Epson stylus Photo RX640, que además es el único que cuenta con un módulo de transparencias.

### Costes

A la vista de los resultados, parece claro que la

impresión en color de fotos o documentos sólo debe ser una actividad "marginal" con estos equipos, ya que en algunos casos se roza el coste de un euro por página o por copia en formato 10x15.

### Funciones "fotográficas"

Sólo el modelo de HP carece de lector de tarjetas de memoria. Canon, Epson y Olivetti tienen la función Pictbridge de impresión directa desde la cámara.

## Los puntos de la tabla en detalle

### 1 Tiempo necesario para imprimir (B/N y color)

En estos puntos de la tabla mostramos el tiempo que necesita cada multifunción para obtener copias impresas de distintos tipos de documentos. Para medirlo hemos empleado una célula fotoeléctrica que nos ha permitido obtener una cifra muy precisa.

Consta de varias partes. En la prueba de impresión de gráficos, se imprimen documentos que contienen gráficos muy complejos, tanto en color como en blanco y negro. Las pruebas de texto consisten en, primero, la impresión de una sola página, y luego, de seis copias idénticas del mismo documento. Como las impresoras procesan los datos que reciben del ordenador y los convierten a su propio lenguaje, emplean más tiempo en la primera página que en el resto.

### 2 Interferencias en la imagen/ exactitud detalles

Hemos verificado tanto la impresión de fotos e imágenes como la función de escáner comprobando la fidelidad con respecto al original la que se imprime o se digitaliza una fotografía. Los resultados obtenidos en la prueba se indican con un porcentaje que expresa la exactitud de la copia. Cuántos más detalles y menos distorsiones aparezcan, mejor será la nota obtenida.

### 3 Fidelidad de las impresiones

En este apartado hemos verificado la precisión a la hora de representar escalas de grises y de colores, al imprimir tanto gráficos como fotos o texto.

### 4 Sensibilidad de las impresiones

En esta prueba se ha comprobado la sensibilidad y resistencia de las impresiones con respecto a agentes externos como roces, sudor, saliva y agua. Lo primero que hacemos es cronometrar el tiempo que tarda en secarse la tinta

después de la impresión. Para los tests de saliva y sudor, usamos unas soluciones artificiales que simulan ser ambos fluidos para comprobar si la tinta se corre con ellos. Con respecto a la sensibilidad a la luz, verificamos el tiempo que tarda la exposición a la luz en degradar los colores de las copias impresas.

### 5 Velocidad y funciones de fax

Por una parte, medimos el tiempo empleado en enviar o recibir una página normal y una con imágenes a través del fax. También comprobamos la capacidad de su memoria de recepción de documentos. Ésta es muy importante cuando los cartuchos de tinta están vacíos, o si te quedas sin papel en la bandeja de alimentación, ya que los documentos entrantes se almacenan en ella a la espera de que se repongan los consumibles.

### 6 Costes

Para calcular los costes que supone el uso de cada multifunción, hemos impreso páginas con todo tipo en cada uno de ellos: documentos de tamaño DIN A4 tanto en color como en blanco y negro, con y sin gráficos, así como fotografías en un formato estándar de 10x15. Comprobamos el número exacto de páginas que se puede imprimir con cada cartucho, usando un papel normal en las copias monocolor, y papeles especiales y fotográficos en las de color.

#### Precio/Calidad

Para calcular esta nota dividimos la calificación final que ha alcanzado cada multifunción después de nuestras pruebas entre su precio y aplicamos el resultado a la siguiente tabla.

Índice hasta 18,65	Sobresaliente
18,66 hasta 23,31	Notable
23,32 hasta 31,08	Bien
31,09 hasta 46,63	Suficiente
46,64 hasta 93,25	Insuficiente
Desde 93,26	Deficiente

## Así califica Computer Hoy

Compara  
con otros test  
Pág. 44

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Fabricante Modelo	Nota
Técnica de impresión/tipo de conexión/tamaño máximo de papel según DIN	
<b>Impresión en B/N</b>	<b>25,00%</b>
1 Tiempo necesario para imprimir un gráfico complejo	2,00%
1 Tiempo necesario para imprimir una página de texto	4,00%
1 Tiempo necesario para imprimir 6 páginas de texto iguales	2,00%
2 Interferencias de imagen (distorsión)/exactitud de detalles	2,00%
3 Fidelidad de las impresiones (reproducción de la escala de grises/gráfico/fotografía)	5,00%
Calidad de la reproducción de textos	4,00%
Sensibilidad a la luz	3,00%
Sensibilidad al roce/agua	2,00%
Sensibilidad al sudor/saliva	1,00%
<b>Impresión en color</b>	<b>17,00%</b>
1 Tiempo necesario para imprimir un gráfico complejo	2,00%
1 Tiempo necesario para imprimir una foto en formato 18 x 24 / 10 x 15 cm	2,00%
2 Interferencias de imagen (distorsión)/exactitud de detalles	3,00%
3 Fidelidad de las impresiones (reproducción de la escala de grises/gráfico/fotografía)	6,00%
Sensibilidad a la luz texto/foto	3,00%
Sensibilidad al agua/roce	1,00%
<b>Copia</b>	<b>8,00%</b>
Copia en color/copia de libros o revistas	4,00%
Reducción/ampliación máxima	1,00%
Tiempo empleado para la copia de una página de texto/página en color	3,00%
<b>Escaneo</b>	<b>7,00%</b>
Interferencias (distorsiones)/exactitud de detalles	2,00%
Reproducción de colores y fotos/reproducción de textos y escala de grises	4,00%
Superficie útil (ancho x alto)	1,00%
<b>Fax</b>	<b>10,00%</b>
Tiempo empleado en enviar una página (calidad estándar/foto)	2,50%
Tiempo empleado en recibir una página (calidad estándar/foto)	2,50%
Posibilidad de fax en color/utilización del módem en el PC/envío de faxes por el PC	1,00%
Rellamada de faxes (envío/recepción)	0,50%
Cantidad de memorias de números de teléfono	1,50%
Memoria de recepción	2,00%
<b>Costes</b>	<b>10,00%</b>
Impresión texto B/N	6,00%
Impresión en color DIN A4	2,00%
Impresión fotográfica 10 x 15 cm	2,00%
<b>Ecología/salud</b>	<b>5,00%</b>
Ruido (impresión/escaneo)	2,00%
Consumo eléctrico (en funcionamiento/standby/apagado)	3,00%
<b>Manejo</b>	<b>9,00%</b>
Puesta en funcionamiento	1,00%
Manual	1,50%
Posibilidad de impresión fotográfica sin márgenes: DIN-A4 / 10 x 15 cm	2,00%
Posibilidad de impresión directa de fotos sin el PC por medio de una cámara de fotos digital	1,00%
Posibilidad de impresión directa de fotos sin el PC por medio de una tarjeta de memoria	2,00%
Pantalla de previsualización de fotos (diagonal visible)	1,00%
Colocación y cambio de los cartuchos de tinta	0,50%
<b>Otros</b>	<b>3,00%</b>
Reserva de papel (capacidad con papel de 80 g/m <sup>2</sup> )	1,50%
Grosor máximo del papel	1,00%
Capacidad de la bandeja de alimentación automática (con papel de 80g/m <sup>2</sup> )	0,50%
Drivers incluidos	
Tamaño (ancho x alto x prof.)	
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Servicio online	0,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Correcciones</b>	

#### Calidad

#### Precio/Calidad

#### Precio

#### Cálculo de la nota precio/calidad

## 1er Puesto



<b>Brother</b> <b>MFC-640CW</b> Inyección de tinta/USB 2.0, LAN y WLAN/A4	
4 minutos 13 segundos	6,92
24 segundos	3,34
1 minuto 36 segundos	8,68
3,80 %/79,00 %	7,00
	7,52
85,40%/78,00%/84,20%	6,50
73,80%	4,76
Nivel 5	8,40
Normal/muy baja	8,08
Muy baja/muy baja	9,72
	6,13
4 minutos 10 segundos	3,42
6 min. 16 min./11 min. 14 min.	4,50
3,80 %/78,70 %	7,48
81,50%/79,40%/84,00%	6,32
Nivel 4/4	6,80
Normal/muy baja	7,60
	9,48
posible/posible	10,00
25 %/400 %	9,70
30 minuto/2 min. 26 minuto	8,72
	5,86
10,00 %/77,50 %	6,74
77,10 %/77,20 %	5,42
210,0 x 291,0 milímetros	5,86
	8,46
32 minutos/3 min. 17 segundos	8,62
31 minutos/5 min. 10 segundos	7,58
Si/no/si	6,66
Si/si	10,00
80 x marcaciones directas	8,32
580 páginas	10,00
	5,98
3,02 céntimos por página	8,64
0,43 euros por página	2,00
0,63 euros por fotografía	2,00
	6,73
6,3 Sone/2,9 Sone	3,84
12,5/7,1/2,3 (3,22 €/año)	8,66
	5,98
Complicado, falta el cable de conexión	5,00
Completo, en castellano	7,76
Si/si	10,00
No	0,00
CF I, MS, MS Pro, SD, MMC, SM, XD	6,60
No tiene	0,00
Fácil	8,00
	5,53
100 hojas	4,00
220 g/cm <sup>2</sup>	8,58
10 hojas	4,00
Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS 9.1, X	
45,0 x 17,5 x 45,0 cm	
	5,33
Normal (24 meses)	6,00
Reparación en el distribuidor	4,00
902 250 026	6,00
www.brother.es	
	6,75
Posibilidad de conexión a una red inalámbrica (WLAN)	+0,20
Contestador de llamadas y teléfono digital	+0,04
Posibilidad de impresión, escaneo y fax por la red	+0,02
Cables USB/LAN no incluidos	-0,02

**Bien** ← **6,99**

#### Suficiente

**259,00 €**

**259 : 6,99 = 37,07 = Suficiente**

# Los resultados del test en detalle

## 2º Puesto

Brother MFC-425CN		Nota
Inyección de tinta/USB 2.0 y LAN/A4		6,94
4 minutos 18 segundos	3,20	
25 segundos	8,60	
1 minuto 34 segundos	7,08	
3,50 %/77,80 %	7,42	
85,40%/77,70%/84,40%	6,50	
77,20%	5,44	
Nivel 5	8,40	
Normal/baja	7,18	
Muy baja/muy baja	9,80	
	5,92	
4 minutos 14 segundos	3,32	
6 min. 17 min./11 min. 13 min.	4,48	
3,50 %/78,30 %	7,48	
80,10%/78,80%/83,70%	6,18	
Nivel 3/4	6,00	
Normal/muy baja	7,60	
	9,57	
posible/posible	10,00	
25 %/400 %	9,70	
24 minuto/2 min. 25 minuto	8,94	
	5,81	
13,70 %/77,50 %	6,38	
76,80 %/78,50 %	5,52	
210,1 x 291,2 milímetros	5,86	
	8,47	
32 minutos/3 min. 19 segundos	8,60	
31 minutos/5 min. 7 segundos	7,62	
Sí/no/sí	6,66	
Sí/sí	10,00	
80 x marcaciones directas	8,32	
616 páginas	10,00	
	5,97	
3,04 céntimos por página	8,62	
0,43 euros por página	2,00	
0,62 euros por fotografía	2,00	
	6,65	
5,5 Sone/3,1 Sone	3,70	
12,3/6,3/2,7 (3,78 €/año)	8,62	
	6,04	
Complicado, falta el cable de conexión	5,00	
Completo, en castellano	8,08	
Sí/sí	10,00	
No	0,00	
CF I, MS, MS Pro, SD, MMC, SM, XD	6,60	
No tiene	0,00	
Fácil	8,00	
	5,53	
100 hojas	4,00	
220 g/cm <sup>2</sup>	8,58	
10 hojas	4,00	
Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS 9.1, X		
43,0 x 18,0 x 34,0 cm		
	5,33	
Normal (24 meses)	6,00	
Reparación en el distribuidor	4,00	
902 250 026	6,00	
www.brother.es		
	6,72	
Dispone de conexión de red (RJ-45)	+0,10	
Posibilidad de impresión, escaneo y fax por la red	+0,02	
Cables USB/LAN no incluidos	-0,02	
La memoria del fax se borró después de interrumpir la corriente	-0,04	

**Bien** ← **6,78**

**Bien**

**179,00 €**

179 : 6,78 = 26,94 = Bien

## 3er Puesto

Epson Stylus Photo RX640		Nota
Inyección de tinta/USB 2.0/A4		6,96
1 minuto 51 segundos	7,40	
27 segundos	8,46	
2 minutos	6,18	
4,20 %/73,00 %	6,88	
89,30%/78,10%/87,20%	6,98	
76,60%	5,32	
Nivel 5	8,40	
alta/muy baja	7,38	
Muy alta/alta	3,10	
	7,01	
1 minuto 52 segundos	7,38	
1 min. 38 minuto/59 minuto	9,30	
4,20 %/76,00 %	7,18	
76,30%/78,20%/86,00%	6,04	
Nivel 4/4	6,80	
Normal/muy baja	7,60	
	9,24	
posible/posible	10,00	
25 %/400 %	9,70	
28 minuto/4 min. 55 minuto	8,08	
	7,20	
13,30 %/92,50 %	7,92	
79,80 %/91,10 %	7,08	
216,6 x 297,8 milímetros	6,22	
	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
	6,80	
1,79 céntimos por página	10,00	
0,64 euros por página	2,00	
0,59 euros por fotografía	2,00	
	6,62	
4,5 Sone/1,8 Sone	5,70	
17,9/4,8/0,2 (0,28 €/año)	7,24	
	8,66	
Complicado	6,00	
Muy completo, en castellano	8,56	
Sí/sí	10,00	
Sí, también con cámaras de otros fabricantes	10,00	
CF I, CF II, MD, MS, MS Pro, SD, MMC, SM, XD	8,20	
Sí (6,30 centímetros)	9,68	
Normal	6,00	
	5,67	
100 hojas	4,00	
300 g/cm <sup>2</sup>	10,00	
1 hoja	2,00	
Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS 9.1, X		
45,0 x 31,0 x 60,0 cm		
	4,33	
Corta (12 meses)	4,00	
Reparación en el distribuidor	4,00	
902 404 142	2,00	
www.epson.es		
	6,40	
Módulo de transparencia	+0,10	
Imprime sobre CD/DVDs apropiados	+0,04	
Conexión adicional USB para la conexión de un dispositivo externo	+0,04	
Puede almacenar imágenes en CD/DVDs	+0,02	

**Bien** ← **6,60**

**Suficiente**

**229,00 €**

229 : 6,60 = 34,72 = Suficiente

## 4º Puesto

Canon Pixma MP500		Nota
Inyección de tinta/USB 2.0 o infrarrojos/A4		7,51
2 minutos 58 segundos	5,48	
9 segundos	9,72	
41 segundos	8,92	
5,40 %/77,90 %	7,24	
84,70%/78,70%/89,10%	6,84	
80,60%	6,12	
Nivel 5	8,40	
Normal/normal	5,88	
Muy baja/muy baja	9,86	
	7,02	
3 minutos 2 segundos	5,38	
2 min. 42 min./1 min. 29 min.	8,58	
5,40 %/78,30 %	7,28	
83,40%/81,50%/89,10%	6,94	
Nivel 4/4	6,80	
Normal/muy baja	7,50	
	9,51	
posible/posible	10,00	
25 %/400 %	9,70	
18 minuto/3 min. 40 minuto	8,78	
	6,49	
10,60 %/85,00 %	7,44	
76,40 %/84,70 %	6,10	
216,1 x 297,4 milímetros	6,18	
	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
	5,80	
3,24 céntimos por página	8,34	
0,47 euros por página	2,00	
0,80 euros por fotografía	2,00	
	5,65	
6,7 Sone/4,1 Sone	3,00	
17,3/5,3/0,4 (0,56 €/año)	7,42	
	8,32	
Fácil, falta el cable de conexión	6,00	
Completo, en castellano	7,04	
Sí/sí	10,00	
Sí, también con cámaras de otros fabricantes	10,00	
CF I, CF II, MD, MS, MS Pro, SD, MMC, SM	7,20	
Sí (6,30 centímetros)	9,90	
Fácil	8,00	
	8,67	
300 hojas (150 en la bandeja principal, 150 en la bandeja secundaria)	10,00	
273 g/cm <sup>2</sup>	10,00	
1 hoja	2,00	
Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X		
45,0 x 36,0 x 59,0 cm		
	3,67	
Corta (12 meses)	4,00	
Reparación en el distribuidor	4,00	
807 117 225	2,00	
www.canon.es		
	6,38	
Puede imprimir automáticamente a doble cara	+0,10	
Segunda bandeja de papel	+0,04	
Imprime sobre CD/DVDs apropiados	+0,04	
Conexión de infrarrojos	+0,02	
Cable USB no incluido	-0,02	

**Bien** ← **6,56**

**Suficiente**

**229,00 €**

229 : 6,56 = 34,93 = Suficiente

## 5º Puesto

Hewlett-Packard Officejet 5615		Nota
Inyección de tinta/USB 2.0/A4		6,78
5 minutos 6 segundos	2,00	
16 segundos	9,24	
1 minuto 9 segundos	7,94	
11,50 %/73,70 %	6,22	
86,60%/74,00%/86,20%	6,46	
79,40%	5,88	
Nivel 5	8,40	
Normal/baja	6,94	
Normal/normal	5,34	
	5,90	
5 minutos 7 segundos	2,00	
5 min. 33 min./2 min. 38 min.	6,84	
11,50 %/75,80 %	6,42	
79,20%/77,50%/83,30%	6,00	
Nivel 4/4	6,80	
alta/muy baja	6,96	
	9,24	
posible/posible	10,00	
25 %/400 %	9,70	
26 minuto/5 min. 15 minuto	8,06	
	5,82	
18,20 %/82,50 %	6,42	
74,20 %/80,10 %	5,42	
216,7 x 298,4 milímetros	6,24	
	7,90	
32 minutos/2 min. 25 segundos	9,12	
32 minutos/5 min. 6 segundos	7,58	
Sí/no/sí	6,66	
No/sí	5,00	
100 x marcaciones directas	10,00	
59 páginas	6,54	
	4,80	
4,51 céntimos por página	6,66	
0,90 euros por página	2,00	
0,76 euros por fotografía	2,00	
	6,04	
5,6 Sone/6,8 Sone	2,00	
10,6/4,2/4,0 (5,61 €/año)	8,74	
	3,69	
Fácil, falta el cable de conexión	6,00	
Muy completo, en castellano	8,80	
No/sí	5,00	
No	0,00	
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00	
No tiene	0,00	
Fácil	8,00	
	6,50	
100 hojas	4,00	
280 g/cm <sup>2</sup>	10,00	
25 hojas	7,00	
Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X		
45,0 x 24,6 x 49,0 cm		
	6,33	
Larga (36 meses)	8,00	
Reparación en el distribuidor	4,00	
902 150 151	6,00	
www.hp.es		
	6,32	
Cable USB no incluido	-0,02	
La memoria del fax se borró después de interrumpir la corriente	-0,04	

**Bien** ← **6,26**

**Notable**

**144,00 €**

144 : 6,26 = 22,99 = Notable

## 6º Puesto

Olivetti Any Way Photo		Nota
Inyección de tinta/USB 2.0/A4		6,69
2 minutos 45 segundos	5,86	
27 segundos	8,46	
2 minutos 14 segundos	5,68	
12,80 %/76,70 %	6,38	
81,10%/72,60%/75,40%	5,28	
76,20%	5,24	
Nivel 5	8,40	
Normal/muy baja	7,88	
Muy baja/muy baja	9,20	
	5,92	
8 minutos 54 segundos	2,00	
5 min. 21 min./2 min. 41 min.	6,86	
12,80 %/79,00 %	6,62	
77,50%/77,10%/78,60%	5,54	
Nivel 4/5	7,60	
alta/muy baja	7,10	
	9,15	
posible/posible	10,00	
50 %/1720 %	8,28	
30 minuto/3 min. 53 minuto	8,30	
	6,98	
11,50 %/82,50 %	7,10	
82,80 %/88,70 %	7,14	
213,4 x 297,0 milímetros	6,10	
	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
No dispone de función de fax	0,00	
	5,80	
3,25 céntimos por página	8,34	
0,50 euros por página	2,00	
0,95 euros por fotografía	2,00	
	2,34	
3,5 Sone/3,1 Sone	5,84	
14,8/10,3/1,5 (2,10 €/año)	0,00	
	8,09	
Fácil, falta el cable de conexión	6,00	
Completo, en castellano	6,64	
Sí/sí	10,00	
Sí, también con cámaras de otros fabricantes	10,00	
CF I, CF II, MD, MS, MS Pro, SD, MMC, SM, XD	8,20	
Sí (4,90 centímetros)	6,96	
Fácil	7,00	
	5,67	
100 hojas	4,00	
280 g/cm <sup>2</sup>	10,00	
1 hoja	2,00	
Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X		
45,0 x 33,0 x 62,0 cm		
	7,33	
Normal (24 meses)	6,00	
Sustitución en el domicilio	10,00	
902 150 151	6,00	
www.olivetti.es		
	5,94	
Conexión adicional USB para la conexión de un dispositivo externo	+0,04	
Cable USB no incluido	-0,02	
Elementos de manejo no identificados	-0,10	

**Bien** ← **5,86**

**Sobresaliente**

**79,00 €**

79 : 5,86 = 13,49 = Sobresaliente



## Brother MFC-640CW

## 1er Puesto



Calidad:

Bien

+

Precio/Calidad:

Suficiente

Precio:

259,00€

- Conexión de red WiFi y por cable
- Lector multitarjeta
- Fax, teléfono y contestador

Tiene todo tipo de funciones adicionales, como teléfono y contestador. La conexión WiFi permite compartir el aparato entre varios ordenadores sin necesidad de cables.

-

- Coste de impresión en color
- Sin Pictbridge ni display

Puedes adquirir este equipo multifunción en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información, consulta la web [www.brother.es](http://www.brother.es)

## Brother MFC-425CN

## 2º Puesto



Calidad:

Bien

+

Precio/Calidad:

Bien

Precio:

179,00€

- Conexión de red
- Lector multitarjeta

Tiene lector de tarjetas, pero carece de pantalla para previsualizarlas fotos y no es posible imprimir desde la cámara. La memoria del fax almacena hasta 616 documentos.

-

- Coste de impresión en color
- Sin Pictbridge ni display

Puedes adquirir este equipo multifunción en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información, consulta la web [www.brother.es](http://www.brother.es)

## Epson Stylus Photo RX640

## 3er Puesto



Calidad:

Bien

+

Precio/Calidad:

Suficiente

Precio:

229,00€

- Velocidad de impresión en color
- Calidad de impresión y escáner
- Funciones fotográficas

Es la más completa en todo lo relacionado con las fotos. Es la más rápida al imprimir en color, digitaliza con buena calidad y cuenta con adaptador para transparencias.

-

- Coste de impresión en color
- No tiene fax

Puedes adquirir este equipo multifunción en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información, consulta la web [www.epson.es](http://www.epson.es)

## Canon Pixma MP500

## 4º Puesto



Calidad:

Bien

+

Precio/Calidad:

Suficiente

Precio:

229,00€

- Lector multitarjeta
- Impresión a doble cara
- Pictbridge

A este equipo le "pierden" la duración y condiciones de la garantía. Es muy completo respecto a las funciones fotográficas. Puede imprimir sobre CD/DVDs especiales.

-

- Coste de impresión en color
- Condiciones de la garantía
- No tiene fax

Puedes adquirir este equipo multifunción en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información, consulta la web [www.canon.es](http://www.canon.es)

## HP Officejet 5615

5º Puesto



Es una alternativa muy buena, siempre que no tengas pensado utilizarlo para imprimir fotografías. No porque la calidad de la copias que se consiguen sean malas, sino porque el tiempo que supone obtenerlas es excesivo, al igual que su coste. Además, carece de lector de tarjetas y de pantalla para previsualizar imágenes. Sí dispone de fax, lo que lo hace adecuado para pequeños negocios o profesionales autónomos. Su memoria puede almacenar hasta 59 páginas. La duración de su garantía es muy larga, y tiene un precio muy atractivo.

**Calidad:**

**Bien**

**Precio/Calidad:**

**Notable**

**Precio:**

**144,00€**

+

- Relación precio-calidad
- Alimentador automático de 25 hojas
- Duración de la garantía

-

- Carece de funciones fotográficas especiales
- Coste de impresión en color
- Velocidad de impresión en color

Puedes adquirir este equipo multifunción en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información, consulta la web [www.hp.es](http://www.hp.es)

## Olivetti Any\_Way Photo

6º Puesto



Este multifunción es, sin ninguna duda, la mejor alternativa si quieres gastar poco. Cuesta la tercera parte que la mayoría de sus competidores y no ha “desentonado” con respecto a ellos en los resultados de ninguna de nuestras pruebas. Eso sí, carece de fax, y emplea casi nueve minutos en imprimir una copia de un gráfico. Pero la calidad de impresión es muy parecida a la de los demás, y la de digitalización es incluso superior a la de muchos. Además, cuenta con un lector multitargeta de memoria y con la función Pictbridge.

**Calidad:**

**Bien**

**Precio/Calidad:**

**Sobresaliente**

**Precio:**

**79,00€**

+

- Relación precio-calidad
- Calidad del escáner
- Pictbridge

-

- Coste de impresión en color
- No tiene fax
- Velocidad de impresión de un gráfico en color

Puedes adquirir este equipo multifunción en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información, consulta la web [www.olivetti.es](http://www.olivetti.es)

## Consejos prácticos: Así se hace

## 1 Instalar Brother MFC-640CW

Como vas a comprobar, la instalación de este equipo es muy sencilla. Pero antes, una advertencia: no lo conectes al ordenador hasta que el asistente lo solicite.

1 Introduce el CD con los drivers y espera a que se inicie el programa. Lo primero que debes hacer es especificar cómo vas a conectar el multifunción al ordenador, a través de un cable USB o por medio de una red:



En realidad, el proceso es muy similar en ambos casos.

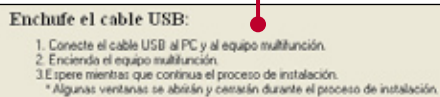
2 Continúa con un click en el botón **Siguiente >**. Si has seleccionado el modo de instalación personalizado



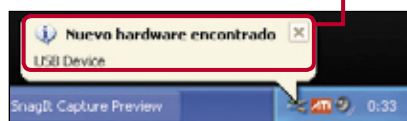
ahora tendrás que escoger qué componentes de software quieres instalar

Instalación Remota	1114 K
PLP FAX	16337 K
Fuentes TrueType	0 K
Enlaces Web	4871 K
ControlCenter2	61285 K

3 Tras ello, espera unos instantes hasta que aparezca la ventana

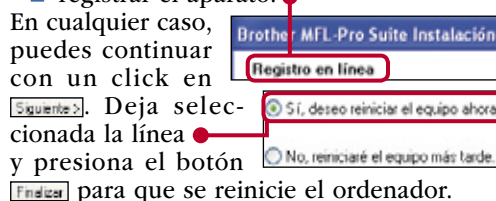


Es el momento de conectar el dispositivo y de encenderlo. Cuando lo hagas se sucederán varios mensajes parecidos a éste



y dará comienzo la copia de los archivos.

4 Cuando finalice, y si lo deseas, podrás registrar el aparato:



5 Al volver a arrancar se mostrarán dos iconos nuevos en la Bandeja de sistema:

## Ganador Calidad



## Brother MFC-640CW

Con el primero de ellos se accede al Centro de Control del escáner y el fax:



El otro icono informa acerca del nivel de tinta de los cartuchos del multifunción.

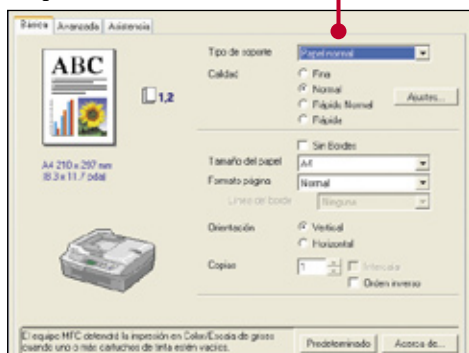


## 2 Ajustes de impresión

La mejor forma de ahorrar tinta es usar distintos ajustes de impresión en función del tipo de documento que vayas a imprimir.

1 Para acceder a las Propiedades de impresión desde cualquier aplicación, pulsa en el menú **Archivo** y luego, en la lista que se despliega, sobre **Imprimir...**

2 Luego presiona sobre el botón **Propiedades** para acceder a la ventana



Como puedes ver, el ajuste de impresión por defecto es el "normal". Si deseas gastar menos tinta, selecciona el modo **Rápido Normal** o incluso el de **Rápido** si se trata de documentos de

texto monocromo. Con este último, la velocidad de impresión se multiplica por tres, y el consumo de tinta se muy reducido.

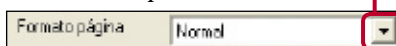
3 La mejor impresión que se puede hacer con un papel normal es la **Fine**, apropiada para documentos en color con imágenes o gráficos incluidos. Si necesitas imprimir una foto, o se trata de un trabajo que requiere un gran nivel de detalle, primero debes pulsar sobre

y escoger un tipo distinto de papel:

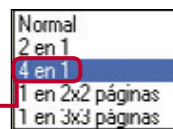
4 Ahora se muestran dos nuevos modos de impresión:

El que aparece seleccionado es apropiado para fotos en general. Sólo debes recurrir al modo **Máximo** en caso de que necesites una calidad de impresión "extrema" y una altísima resolución (del orden de 1.200 x 6.000 dpi). Los tiempos de transferencia de datos y de impresión se incrementan enormemente, y el gasto de tinta se dispara.

5 También es posible, por supuesto, modificar la "composición". Pulsa en



y selecciona, por ejemplo, la entrada **4 en 1**. Así conseguirás imprimir cuatro páginas en una sola hoja de papel:



## Mi opinión

Es difícil resistirse a la tentación de comprar un multifunción. Yo mismo tengo dos. No es broma. Les saco bastante partido a ambos, no creas. A veces incluso digitalizo documentos y todo. Y mi mujer una vez mandó un fax. Por esa misma razón sé que, antes de adquirir uno, conviene cuestionarse algunas cosas. ¿Realmente necesito un fax o incluso un escáner? ¿Me hace falta ahorrar espacio encima de la mesa? Si no tienes claras las respuestas, quizá no sea la mejor alternativa para ti. Las impresoras "a secas" están muy baratas, también los modelos láser. Así que piensa en qué tipo de tareas haces habitualmente, y toma tu decisión basándote exclusivamente en ello.



**Carlos Díaz**  
redactor del test



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



- Tamaño y peso
- Condiciones de la garantía
- Accesorios de seguridad



- No tiene grabadora de DVD
- Pocas conexiones USB
- Precio

Puedes adquirir este portátil en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información, consulta la página web [www.hp.es](http://www.hp.es)

## HP Compaq NC4400

En los portátiles, cada gramo de menos se paga a precio de oro. El hecho de que HP NC4400 pese tan sólo 1,78 kilos explica muchas cosas. También que incluye un procesador dual Intel Core Duo T2400, que le permite un rendimiento excelente con todo tipo de aplicaciones, incluso cuando se usan a la vez.

La velocidad baja ostensiblemente con los videojuegos, debido a que cuenta con una tarjeta gráfica integrada de Intel con memoria compartida. Aparte, la RAM es de sólo 512 Mb, y la calidad de sonido es mediocre.

Se trata, obviamente, de un portátil diseñado para usos profesionales. Incorpora todo tipo de herramientas de seguridad, desde aplicaciones de recuperación y copia de seguridad de datos a un sensor de huella digital. Además, las condiciones de garantía son excepcionales, 60 meses y sustitución en el domicilio.

El modelo en sí no tiene unidad óptica, de modo que lo hemos analizado con dos de sus accesorios, un adaptador USB para agregar nuevos periféricos y unidad grabadora externa, cuyo precio hemos añadido al del equipo.

### Especificaciones técnicas

Procesador: Fabricante y modelo	Intel Core Duo T2400
Frecuencia de reloj, (nombre clave)	1,83 GHz
Memoria caché: nivel-1 (Data-Code)/nivel-2	32Kb - 32Kb / 2.048 Kb
RAM: Cantidad instalada, tipo	512 Mb, DDR2-SDRAM PC5300 (333 MHz)
Fabricante, cantidad de módulos utilizados, CL	Nanya Technology, 1 módulo, 5
Unidad óptica: Fabricante y modelo	HP UJDA765
Lectura CD/DVD	24X/8X
Grabación CD-R/CD-RW	24X/24X
Grabación DVD-R/DVD-RW	-/-
Grabación DVD+R/DVD+RW	-/-
Grabación DVD+R9 DL	-
Disco duro: Tamaño, sistema de conexión	80 Gb/S-ATA 133
Fabricante, modelo, velocidad de giro	Hitachi HTS541080G9SA00/5.400 rpm
Tarjeta gráfica: Fabricante, modelo, memoria	Intel © 945 GM Express Chipset Family, 128 Mb
Tarjeta de sonido: fabricante y modelo	SoundMax Integrated Digital HD Audio
Altavoces: cantidad	2
Placa base: fabricante, modelo	Hewlett-Packard 30B1
Chipset North, South/BIOS	i945GM 82801GHM (ICH-M DH)
Tarjeta de red: fabricante y modelo, velocidad	Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet 100 Mbits/seg
Tarjeta de red inalámbrica: fabricante y modelo, velocidad	Intel © Pro/Wireless 3945 ABG Network Connection / 54 Mbit/seg
Módem: fabricante y modelo	Agere Systems HDA Modem
Tarjeta sintonizadora de TV	No tiene

### Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test  
Pág. 44

Fabricante	Nota	HP
<b>Modelo</b>		<b>Compaq NC4400</b>
<b>Procesador</b>	<b>15,00%</b>	<b>8,97</b>
Velocidad con aplicaciones	10,00%	Alta (92,93%) 8,46
Velocidad de codificación a DivX	3,00%	Muy alta (162,9%) 10,00
Tiempo empleado en codificar sonido a MP3 (80 min.)	2,00%	Muy alta (57 segundos) 10,00
<b>Tarjeta gráfica</b>	<b>10,00%</b>	<b>3,96</b>
Velocidad con juegos	8,00%	Baja (22,8%) 3,79
Salidas de vídeo	2,00%	1 x S-Video 4,66
Resolución máxima		1.024 x 768
<b>Calidad de la pantalla</b>	<b>10,00%</b>	<b>6,11</b>
Tipo	5,00%	12 pulgadas 4,46
Calidad de la imagen	5,00%	Alta 7,75
<b>Disco Duro/RAM</b>	<b>10,00%</b>	<b>4,98</b>
Capacidad del disco duro	5,00%	Normal (74,53 Gb) 5,64
Velocidad de giro	1,00%	Normal (5.400 revoluciones/minuto) 6,10
Memoria RAM instalada		Nanya Technology, DDR2-SDRAM PC5300 (333 MHz) CL5/1 módulo
Memoria disponible/máxima	4,00%	512 Mb/2.048 Mb 3,87
<b>Unidad óptica</b>	<b>14,00%</b>	<b>2,46</b>
Velocidad de copia de 700 Mb de un CD al disco duro	1,00%	Normal (6 minutos 24 segundos) 5,60
Velocidad de copia de 4,38 Gb de un DVD al disco duro	1,00%	Muy lenta (15 minutos 3 segundos) 2,58
Tiempo empleado para importar sonido al disco duro (80 min.)	1,00%	Rápida (4 minutos 13 segundos) 7,04
Formatos grabables		CD-R/CD-RW
Velocidad de grabación de 700 Mb de datos del disco duro a CD-R/CD-RW	2,00%	Lenta (6 minutos 4 segundos / 7 minutos 23 segundos) 4,60
Velocidad de grabación de 4,34 Gb de datos del disco duro a DVD-R/DVD-RW	2,00%	No graba este formato 0,00
Velocidad de grabación de 4,34 Gb de datos del disco duro a DVD+R/DVD+RW	2,00%	No graba este formato 0,00
Velocidad de grabación de 8,61 Gb de datos del disco duro a DVD+R9 DL	1,00%	No graba este formato 0,00
Cantidad de errores no corregibles en grabaciones CD-R	1,00%	Ninguno 10,00
Cantidad de errores no corregibles en grabaciones DVD-R	1,00%	No graba este formato 0,00
Cantidad de errores no corregibles en grabaciones DVD+R	1,00%	No graba este formato 0,00
Cantidad de errores no corregibles en grabaciones DVD+R DL	1,00%	No graba este formato 0,00
<b>Tarjeta de sonido</b>	<b>2,00%</b>	<b>3,55</b>
Calidad de la reproducción de la tarjeta de sonido (rango de reproducción de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz, medido en salida analógica/digital)	1,00%	Fidedigno (0,02 dB/-0,04 dB / no dispone de salida digital) 4,92
Interferencias de sonido (nivel de ruido/THD, medido en la salida analógica/digital)	1,00%	Pocas (-63,8 dB/0,02 % / no dispone de salida digital) 2,17
<b>Conexiones</b>	<b>6,00%</b>	<b>7,10</b>
Cantidad total de conexiones	4,00%	Normal 5,65
¿Qué tipo de conexiones dispone en la parte frontal/lateral del ordenador?		2 x USB 2.0, 1 x Micrófono, 1 x Auriculares
¿Qué tipo de conexiones dispone en la parte trasera del ordenador?		1 x USB 2.0, 1 x VGA, 1 x Salida de S-Video, 1 x Módem (RJ-11), 1 x Red (RJ-45)
¿Dispone de conexión para aparatos inalámbricos? (IR/Wi-Fi/Bluetooth)	1,00%	Si/sí (54 Mbit/seg)/sí 10,00
¿Dispone de módem?	1,00%	Agere Systems HDA Modem 10,00
<b>Ruido, consumo</b>	<b>8,00%</b>	<b>6,13</b>
Ruido del sistema	6,00%	Casi inapreciable 8,17
Consumo eléctrico (proceso medio/en Standby/apagado)	2,00%	Consumo estando apagado (24,7 / 20,2 / 2,3 W) 1,99 euros al año estando apagado 0,00
<b>Manejo</b>	<b>7,00%</b>	<b>6,76</b>
Software incluido	4,00%	Windows XP Prof., Herramientas de seguridad HP, Symantec Security, WinDVD 5, Acrobat Reader 8,20
Manual de instrucciones	2,00%	Escaso, en castellano 4,25
Puesta en funcionamiento	1,00%	Normal 6,00
<b>Otros</b>	<b>12,00%</b>	<b>6,26</b>
Autonomía (carga completa/una hora de carga)	5,00%	2 hora 23 minutos / 1 hora 33 minutos 6,69
Teclado (superficie, botones)	1,00%	27 x 11,2 cm / 5 botones adicionales 5,46
Touchpad (superficie, botones)	1,00%	6,8 x 2,8 cm / 4 botones en total 6,05
¿Dispone de lector de tarjetas de memoria?	2,00%	Secure Digital, Multi Media Card 3,60
Ranuras de expansión sin utilizar	1,00%	1 x PCCard Tipo 2 4,66
Tamaño (ancho x alto x profundidad)	1,00%	28,5 x 3,1 x 23,1 cm 9,90
Peso	1,00%	1,78 kg 8,44
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>	<b>9,33</b>
Duración de la garantía	3,00%	Muy larga (60 meses) 10,00
Tipo de garantía	2,00%	Sustitución en el domicilio 10,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 15 01 51 6,00
Servicio Online		<a href="http://www.hp.es">www.hp.es</a>
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>	<b>5,97</b>
<b>Correcciones positivas/negativas</b>		Sensor de luz para ajustar brillo pantalla +0,05 Sensor de huella digital +0,05

### Calidad

Bien ← 6,07

### Precio/Calidad

### Suficiente

1.754 €

### Cálculo de la nota precio/calidad

1.754 : 5,98 = 288,95 = Suficiente

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**





+

- Postura de agarre
- Robusto
- Ruedas de desplazamiento

-

- Precio
- No está preparado para zurdos

Puedes adquirir este ratón láser en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información, consulta la página web [www.logitech.es](http://www.logitech.es)

## Logitech MX Revolution

El ratón, como el teclado, es un periférico al que no se le presta especial atención. Las únicas alternativas que se plantean respecto a él la mayoría de usuarios han tenido siempre mucho que ver con la adopción o no de las nuevas tecnologías que van apareciendo (con cable o inalámbrico, con bola u óptico). Casi nadie toma decisiones más allá de eso. El día que, por alguna razón, deja de funcionar, uno se acerca a la tienda más cercana y lo reemplaza sin pensar demasiado en lo que está adquiriendo, por lo general el modelo más barato, que cumple con los pocos requisitos que exige (los anteriormente citados).

Los únicos que se preocupan realmente porque un ratón tenga una respuesta rápida y precisa a los movimientos del usuario son colectivos muy concretos. Por ejemplo, los profesionales de la edición de imagen, que necesitan mucha precisión a la hora de realizar retoques. O, sobre todo, los aficionados a los videojuegos. Para ellos, la diferencia de respuesta entre un ratón y otro puede significar, "literalmente", la diferencia entre la vida y la muerte.

En realidad, cualquier usuario puede percibir esas diferencias en su trabajo cotidiano. Un buen



La rueda incrementa su velocidad en función de lo que necesites.

ratón puede hacer que su trabajo sea mucho más eficaz. Para empezar, se reduce significativamente la cantidad de tiempo que se pierde desplazando el puntero por el Escritorio. Con los modelos menos precisos a menudo hay que "apuntar" cuidadosamente a la hora de hacer un simple click. Por no hablar de la ergonomía.

Cualquiera que pase mucho tiempo frente al ordenador sabe que la mano y la muñeca se pueden resentir si el ratón te obliga a mantener de manera sostenida una postura poco natural.

Los ratones con rueda y teclas de función

La base de carga y el receptor son dispositivos independientes.

adicionales también contribuyen al ahorro de tiempo mientras se trabaja. Cuantas más tareas puedas llevar a cabo con una sola mano, menos veces tendrás que soltar el ratón para hacerlas por medio del teclado.

Logitech MX Revolution proporciona todas esas ventajas, y algunas más. La primera sensación que transmite cuando lo sacas del embalaje (lo que, por cierto, lleva su tiempo) es robustez. Algo que luego ha sido confirmado sobradamente en nuestro laboratorio, ya que se ha mostrado totalmente inmune a todas las "perrerías" a que ha sido sometido. Ha seguido funcionando sin inmutarse las pruebas de caída, de exposición a líquidos y de suciedad.

Su aspecto es convencional, pero atractivo. Sus curvas son consecuencia de un diseño que busca hacer que se adapte perfectamente a la postura más natural de la mano al utilizarlo. En su parte izquierda tiene una "cornisa" destinada a que repose el pulgar. A su alcance se encuentra



Cuenta con un botón de apagado en su parte inferior.

la rueda lateral adicional, que se usa para desplazarse entre distintos documentos abiertos.

Y donde este ratón hace honor a su nombre es en su interior. En lugar de un sensor óptico normal dispone de uno láser, que le proporciona mucha mayor precisión y sensibilidad. Y también cuenta con una rueda-botón motorizada, que incrementa su velocidad de manera exponencial en función de las necesidades del usuario, y que permite desplazarse a toda velocidad a lo largo de un documento.

También cuenta con una base para recargar sus baterías, y de un receptor independiente de ésta. Lo que permite, por ejemplo, usarlo cómodamente con un portátil sin estar "atado" a la base.



La rueda lateral permite alternar entre documentos.

### Resultados del test en detalle

Compara  
con otros test  
Pág. 44

Fabricante	Nota	Logitech
Modelo		MX Revolution
Tipo de conexión al PC / sistema de transmisión / sensor		USB / Radiofrecuencia / Láser
Calidad del ratón	30,00%	10,00
Test de caída	15,00%	Superado 10,00
Test de líquido	15,00%	Superado 10,00
Test de suciedad	10,00%	Superado 10,00
Facilidad de limpieza	10,00%	Normal, hay que retirar 4 tornillos 5,89
Alcance máximo con todas las funciones	5,00%	10 metros 10,00
Manejo	55,00%	8,91
Postura de agarre (probado por 5 personas)	30,00%	Muy cómodo 9,04
Accesibilidad de los botones adicionales (probado por 5 personas)	15,00%	Cómodo 8,60
Cantidad de ruedas de desplazamiento	3,00%	2 10,00
¿La rueda de desplazamiento principal dispone de sensibilidad lateral?	3,00%	Sí 10,00
¿Está preparado para zurdos?	1,00%	No 0,00
Cantidad de botones programables	3,00%	6 10,00
Otros	9,00%	10,00
Peso con baterías	5,00%	140 gramos 10,00
Sistema de alimentación	1,00%	Batería 10,00
¿Dispone de sistema de carga?	3,00%	Base de carga para la batería 10,00
Servicio	6,00%	6,67
Duración de la garantía	3,00%	Larga (36 meses) 8,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el punto de venta 5,00
Teléfono de ayuda	1,00%	93 414 11 90 6,00
Nota parcial	100,00%	9,20
Corrección positiva/negativa		La rueda de desplazamiento incrementa su velocidad exponencialmente +0,05

Calidad

Sobresaliente 9,26

Precio/Calidad

Suficiente

Precio

99,99 €

Cálculo de la nota precio/calidad

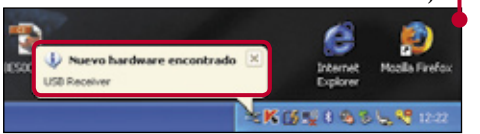
99,99 : 9,26 = 10,73 = Suficiente

## Consejos prácticos: Así se hace

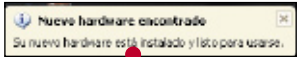
### 1 Instala y configura MX Revolution

Para sacarle todo el partido a este ratón, lo mejor es que instales el software proporcionado junto al dispositivo. Así podrás aprovechar todas sus funciones adicionales, y emplear las ruedas de desplazamiento para aquello que fueron diseñadas.

**1** Empieza enchufando el pequeño receptor a una conexión USB libre de tu ordenador. Pasados unos momentos verás el mensaje:



Se sucederán algunos más del mismo estilo hasta que por fin se muestre:



A partir de este momento ya puedes utilizar el ratón. Si no funciona, no te preocupes. Recuerda que dispone de un botón de apagado en su parte inferior, sólo tienes que activarlo. Si aún así no funciona, cabe la posibilidad de que antes de poder usarlo tengas que cargar su batería. Conecta la base a la red eléctrica y coloca en ella el ratón durante unas horas.

**2** Ahora es el momento de instalar el software del dispositivo. Para ello, introduce el CD y espera a que se inicie el programa de forma automática. Si no arranca solo, accede al contenido del disco y haz doble click encima del archivo:



**3** Haz click en la flecha para pasar a la siguiente ventana. Ahora selecciona la entrada 'Solo ratón' y continúa con otro click sobre:



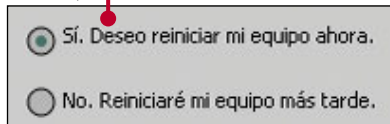
**4** Si quieres que el programa te avise cuando hay nuevas actualizaciones de software, deja marcada la línea 'Active esta función. (Se recomienda)' y pincha sobre el botón:

**5** Confirma el idioma y tu ubicación geográfica, pulsa en [Aceptar], selecciona dónde quieres que se guarden los archivos, [C:\Archivos de programa\Logitech], y vuelve a pulsar sobre [Aceptar].

**6** A continuación haz click sobre la entrada [Aceptar] para seleccionarla, y pulsa por última vez el botón [Aceptar] para que dé comienzo la copia de los archivos.

**7** Si instalas el ratón en un portátil, lo más seguro es que aparezca un mensaje cuando el software detecte que tienes un touch pad. No te preocupes. Presiona la tecla [Enter] y continúa con el proceso.

**8** Pasados unos momentos, aparecerá el mensaje:



Presiona encima de [Finalizar] para que se reinicie el sistema.

**9** Cuando vuelva a arrancar, habrá un nuevo icono en la Bandeja de sistema: Si colocas el puntero sobre él verás información acerca del estado del dispositivo:

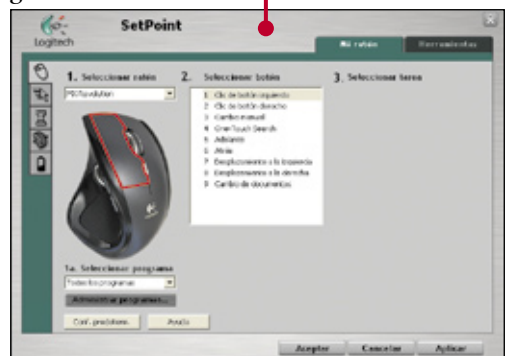


### Configúralo a tu medida

El ratón viene de fábrica configurado para llevar a cabo una serie de tareas comunes, adecuadas para muchos usuarios. Sin embargo, es posible que no lo sea para ti. En ese caso, puedes personalizar la configuración con tus propios ajustes y adaptarlo a las actividades que hagas habitualmente.

Así, por ejemplo, puedes asignar a los botones tareas de edición (cortar, pegar, etc.); usarlos para controlar aplicaciones y ventanas, de modo que sea posible alternar entre ellas fácilmente; usar la rueda para navegar por documentos y hacer zoom; ajustar la sensibilidad del ratón para juegos; facilitar las búsquedas tanto en Internet como en tu propio ordenador...

**1** Haz doble click en el icono para que se abra la ventana de configuración de Logitech Mx Revolution:



Asegúrate de seleccionar la pestaña 'Mi ratón' y el botón:

**2** Selecciona en la lista el botón que quieres personalizar:

Automáticamente se resaltará en la imagen: Luego busca en la lista de la derecha la tarea que le quieres asignar:

### Computer

### Consejo

Antes de instalar el software, asegúrate de que dispones de la última versión del mismo. Explora los archivos incluidos en el disco y abre el fichero de texto para averiguar la versión incluida con el ratón:



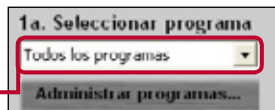
Archivo LEAME de Logitech(R) SetPoint(TM) 3.00  
(C) 2006 Logitech, Inc. Reservados todos los derechos.

A continuación, consulten la web del fabricante <http://www.logitech.com/index.cfm/downloads/software/ES/ES,CRID=1792,contentid=12468> si existe alguna actualización más reciente:

Si es así, descarga el archivo y ábrelo para que se inicie el proceso de instalación, por lo demás prácticamente idéntico.



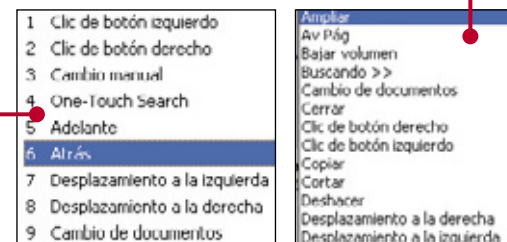
**3** Puede que quieras que el cambio afecte solamente a una aplicación concreta. En este caso, pincha en:



y selecciónala en la lista: Si no la encuentras, haz click en 'Administrar programas...' y luego sobre el botón 'Agregar...' y búscala en tu disco duro para así agregarla.

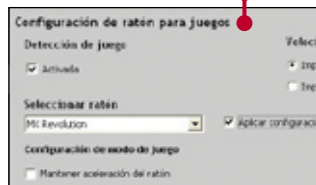


**4** Lo mismo con la tarea. Si no la ves en el listado, pulsa [Ctrl], pulsa 'Seleccionar función', presiona encima de la flecha [v] y finalmente escógela de entre todas las disponibles:



Cuando termines, presiona [Aplicar].

**5** Para realizar otro tipo de cambios, pulsa en los iconos de la izquierda, así cambiará el contenido de la ventana:





## Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un símbolo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Baterías mignon (AA)</b>					
1	Sanyo	TH-3U 2500 mAh	Notable	19,99 €	194
2	Energizer	Rechargeable Advanced 2500 mAh	Notable	19,15 €	194
3	Varta	Photo Accu 2500 mAh	Notable	11,32 €	194
4	Ansmann	AA 2500 mAh	Notable	18,23 €	194
5	GP	AA 2500 mAh	Notable	9,50 €	194
6	Varta	Recharg. Power Accu 2100 mAh	Bien	9,26 €	194
7	Sanyo	HR-3U 2100 mAh	Bien	14,99 €	194
8	GP	AA 2100 mAh	Bien	6,80 €	194
9	GP	AA 1800 mAh	Bien	4,70 €	194
<b>Baterías micro (AAA)</b>					
1	Sanyo	HR-4U 900 mAh	Notable	9,99 €	194
2	Varta	Photo Accu 900 mAh	Notable	12,35 €	194
3	Ansmann	Photo 900 mAh	Notable	5,25 €	194
4	GP	800 mAh	Notable	5,95 €	194
5	Ansmann	800 mAh	Suficiente	14,50 €	194
<b>Discos duros externos</b>					
1	Lacie	Mobile Hard Drive	Notable	255,00 €	180
2	Lacie	Mobile Hard Drive (80 GB)	Bien	165,00 €	180
3	Woxter	Slim disk USB 2.0	Bien	125,00 €	180
4	Freecom	FHD-2 Pro 100 GB	Bien	275,00 €	180
5	Western Digital	WD800U017-RTE	Bien	189,00 €	180
6	Teac	HD-35 PUK-80 GB	Bien	99,65 €	180
7	Fujitsu	HandyDrive 100 Gb	Bien	285,00 €	180
8	Freecom	FHD-2 Pro 80 GB	Bien	249,00 €	180
9	Conceptronic	USB 2.0 HD Box 2.5 80 Gb	Suficiente	119,00 €	180
10	Acer	USB 2.0 Mobile HDD	Suficiente	219,00 €	180
11	Iomega	HDD 80 Gb Portable HD USB	Suficiente	149,00 €	180
<b>Discos duros externos con TV Out</b>					
1	Rimax	TVix 160 GB	Bien	289,00 €	192
2	Conceptronic	Grab'n'Go Media Player	Bien	169,00 €	192
3	Freecom	PC/TV/HiFi HD	Bien	329,00 €	192
4	Woxter	Pocket X-Div 35	Bien	185,00 €	192
5	Iomega	Screen Play MM Drive	Bien	229,00 €	192
6	Lacie	WD800U017-RTE	Bien	319,00 €	192
7	Woxter	Pocket X-Div 25 Titanium	Bien	219,00 €	192
<b>Discos duros internos</b>					
<b>Discos duros internos IDE (más de 250 Gb)</b>					
1	Maxtor	6H500R0 Diamond. 11	Notable	354,00 €	196
2	Seagate	ST3500641A	Notable	309,00 €	196
3	Hitachi	Deskstar 7K500	Notable	350,00 €	196
4	Samsung	ST 3160021A	Notable	114,90 €	196
5	Western Digital	WD1600JB	Notable	124,00 €	196
6	Seagate	WD1600BB	Notable	124,00 €	196
<b>Discos duros internos EIDE (hasta 250 Gb)</b>					
1	Samsung	SP2514N Kit	Notable	94,90 €	196
2	Seagate	ST3250824A	Notable	94,90 €	196
3	Hitachi	Deskstar 7K250	Notable	102,20 €	196
4	Maxtor	6L250P0 Diamond. 10	Notable	159,00 €	196

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Maxtor	6L200R0 Diamond. 10	Notable	129,00 €	196
<b>Discos duros internos SATA (más de 250 Gb)</b>					
1	Maxtor	6H500F0 Diamond. 11	Notable	354,00 €	196
2	Seagate	ST3400633AS	Notable	229,00 €	196
3	Maxtor	6H400F0 Diamond. 11	Notable	237,00 €	196
4	Western Digital	WD4000KDRTL2	Notable	219,00 €	196
5	Hitachi	Deskstar 7K500	Notable	315,00 €	196
6	Western Digital	WD3200JDRTL2	Notable	142,00 €	196
<b>Discos duros internos SATA (hasta 250 Gb)</b>					
1	Samsung	SP2504C Kit	Notable	97,90 €	196
2	Hitachi	Deskstar T7K250	Notable	97,00 €	196
3	Maxtor	6L250S0 Diamond. 10	Notable	159,00 €	196
4	Western Digital	WD2500KSRTL2	Notable	109,00 €	196
5	Seagate	ST3250824AS	Notable	99,00 €	196
6	Western Digital	WD2500JS	Notable	104,00 €	196
<b>Discos duros internos SATA (10.000 rpm)</b>					
1	Western Digital	WD1500ADFRTL2	Notable	287,00 €	196
<b>DVD+R</b>					
1	Emtec	DVD+R 16x	Notable	1,28 €	197
2	Plextor	DVD+R 16x	Notable	0,38 €	197
3	Platinum	DVD+R 4,7Gb Speed 16x	Notable	1,09 €	197
4	Sky Media	DVD+R CB10	Notable	0,96 €	197
5	Verbatim	Advanced AZO DVD+R 16x	Notable	1,30 €	197
6	Benq	16x DVD+R	Notable	1,00 €	197
7	Platinum	DVD+R 4,7Gb Speed 8x	Notable	1,00 €	197
<b>DVD+R Doble capa</b>					
1	TDK	DVD+R85DLEB	Bien	9,95 €	183
2	Ricoh	DVD+R85DLEB	Suficiente	6,87 €	183
3	Maxell	DVD+R Double Layer	Suficiente	8,50 €	183
4	Emtec	DVD+R Double Layer	Suficiente	7,90 €	183
5	Memorex	Double Layer DVD+R	Suficiente	5,58 €	183
6	Intenso	DVD+R Double Layer	Suficiente	5,99 €	183
<b>DVD-R</b>					
1	Plextor	High Quality 16x Certified	Notable	0,40 €	197
2	Verbatim	Advanced AZO DVD-R	Notable	1,29 €	197
3	Imation	DVD-R 16x	Notable	1,03 €	197
4	Benq	16x DVD-R	Bien	1,00 €	197
5	Memorex	DVD-R 16x	Bien	1,20 €	197
6	Platinum	DVD-R 4,7Gb Speed 8x	Bien	1,00 €	197
7	Emtec	DVD-R 16x	Bien	1,28 €	197
<b>DVD-R Doble capa</b>					
1	Verbatim	Dual Layer DVD-R 8,5 Gb 4x	Bien	6,99 €	183
<b>Equipos multifunción</b>					
1	Brother	MFC-640CW	Bien	259,00 €	209
2	HP	Photosmart 2610	Bien	269,00 €	181
3	Brother	MFC-5840CN	Bien	229,00 €	187
4	Brother	MFC-425CN	Bien	179,00 €	209
5	Brother	MFC-620CN	Bien	Descatalog. 187	
6	Epson	Stylus Photo RX640	Bien	229,00 €	209
7	Canon	Pixma MP760	Bien	459,00 €	181

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
8	Canon	Pixma MP500	Bien	229,00 €	209
9	HP	Photosmart 3210	Bien	329,00 €	187
10	Epson	Stylus Photo RX620	Bien	299,00 €	181
11	HP	Officejet 5615	Bien	144,00 €	209
12	Epson	Stylus Photo RX520	Bien	199,00 €	187
13	Canon	Pixma MP450	Bien	237,82 €	187
14	HP	Photosmart 2575	Bien	219,00 €	187
15	Lexmark	P6350	Bien	179,00 €	187
16	Olivetti	Any_Way Photo	Bien	79,00 €	209
16	Epson	Stylus CX3650	Bien	99,00 €	181
18	Lexmark	P6250	Bien	149,00 €	181
19	Canon	Pixma MP110	Bien	119,00 €	181
20	HP	PSC 1410	Suficiente	99,00 €	181
<b>Escáneres</b>					
1	HP	Scanjet 3800	Notable	79,00 €	202
2	Epson	Perfection 3490 Photo	Notable	99,00 €	202
3	HP	Scanjet 4370	Notable	99,00 €	202
4	Canon	Canoscan Lide 60	Bien	94,22 €	202
5	Genius	ColorPage-Slim 1200	Bien	89,00 €	202
6	Genius	CP SF600	Bien	59,95 €	204
7	Benq	S2W 5450	Bien	65,00 €	202
<b>Impresoras de inyección</b>					
1	Epson	Stylus D88	Bien	79,00 €	193
2	HP	Deskjet 5940	Bien	99,00 €	193
3	Canon	Pixma iP 1600	Bien	78,69 €	193
4	Epson	Stylus Photo R220	Bien	99,00 €	193
5	Canon	Pixma iP6210D	Bien	124,48 €	193
6	HP	Deskjet 5440	Bien	79,00 €	193
7	Lexmark	Z735	Bien	49,00 €	193
8	HP	Deskjet 3940	Bien	59,00 €	193
<b>Impresoras de inyección 10x15</b>					
1	HP	Photosmart 475	Notable	199,00 €	205
<b>Impresoras láser</b>					
1	Lexmark	E120n	Bien	161,64 €	205
2	Canon	LBP 2900	Suficiente	164,00 €	190
3	Lexmark	E-232	Suficiente	140,36 €	190
4	Epson	EPL 6200L Advanced	Suficiente	166,00 €	190
5	Brother	HL-2030	Suficiente	99,00 €	190
6	HP	Laserjet 1020	Suficiente	149,00 €	190
7	Tally	Genicom 9316	Suficiente	140,00 €	190
<b>Impresoras láser color</b>					
1	Epson	AcuLaser C1100	Notable	494,16 €	208
2	Konica Minolta	Magicolor 3500W	Notable	381,64 €	208
3	Oki	C3400N	Notable	468,64 €	208
4	Lexmark	C500n	Bien	354,96 €	208
5	Xerox	Phaser 6120	Bien	497,64 €	208
6	Canon	LBP5200	Bien	396,00 €	208
7	HP	Laserjet 1600	Bien	258,00 €	208
<b>Media Center</b>					
1	Hundyx	Mega Pc 865 Pro	Bien	1.499,00 €	188



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	HWC	Zeus	Bien	1.390,00 €	188
3	UPI	Media Center Spectra	Bien	1.299,00 €	188
4	Akko	Top Media Center	Bien	1.190,00 €	188
5	Toshiba	Qosmio F20-144	Bien	1.999,00 €	188
6	Beep	X-Media S630	Bien	1.149,00 €	188
7	Airis	Signum R-160S	Bien	Descatalog.	190
8	STI	Suprabox D9G-MCE	Bien	1.099,00 €	188
9	Fujitsu Siem.	Scaleo E	Bien	999,00 €	188
10	Soft Sell	Media Center 660	Bien	1.199,00 €	188
11	Ikuslan	Iranio MC-260	Bien	1.789,00 €	188
12	Infoself	ISG Media Center	Suficiente	1.158,84 €	188
13	Ahtec	Sprint F17	Suficiente	Descatalog.	188

## Memory sticks

## Memory sticks USB (1.024 Mb)

1	Kingston	Data Traveler Elite 1 Gb	Notable	165,88 €	170
2	Plextor	PlexFlash USB M. Drive	Notable	129,92 €	170
3	Verbatim	Hi-Speed 2.0 1 Gb Store N'Go	Notable	125,00 €	170
4	PNY	Attaché 1GB	Bien	89,90 €	170

## Memory sticks USB (512 Mb)

1	Plextor	Plex Flash 512 Mb	Bien	69,60 €	170
2	PNY	USB 2.0 Flash Drive 512GB	Bien	45,26 €	170
3	Take MS	Mem Drive 512Mb	Bien	46,00 €	170
4	Plus Multim.	USB Flash M. Drive 512 Mb	Bien	34,00 €	170

## Micro Disco Duro

1	Imation	Micro Hard Drive 4 Gb	Bien	139,19 €	195
---	---------	-----------------------	------	----------	-----

## Ordenadores

1	Medion	Microstar MD6094	Notable	1.199,00 €	195
2	Medion	KST3200	Notable	849,00 €	202
3	Medion	MD 8800	Bien	999,00 €	188
4	Medion	Pc MT6 Microstar	Bien	999,00 €	175
5	Airis	Signum AG-349SR	Bien	599,00 €	201
6	Foxconn	e-Bot Savant	Bien	330,00 €	183

## Ordenadores portátiles

1	Acer	Ferrari 4000 AMD Turion 64	Notable	Descatalog.	175
2	Acer	Travelmate 8100	Bien	2.499,00 €	192
3	Medion	RIM200 Notebook PC	Bien	1.499,00 €	189
4	Asus	Lamborghini	Bien	2.799,00 €	207
5	HP	Pavillion DV 4000	Bien	1.599,00 €	200
6	Dell	Latitude D260	Bien	1.899,00 €	204
7	Dell	Inspiron 9400	Bien	2.199,00 €	199
8	Acer	Travelmate 4650	Bien	1.199,00 €	200
9	Medion	MD96500 FR	Bien	1.379,00 €	185
10	Samsung	X50	Bien	1.899,00 €	177
11	Airis	N114	Bien	1.299,00 €	200
12	Neat	Z7100	Bien	1.500,00 €	174
13	Sony	Vaio SZ1M	Bien	1.799,00 €	196
14	Medion	MD97400	Bien	799,00 €	198
15	Samsung	NP-Q35	Bien	1.599,00 €	200
16	HP	Compaq NC4400	Bien	1.754,00 €	209
16	Maxdata	Pro 6100I	Bien	1.122,00 €	200

## Pantallas TFT 17"

1	Eizo	FlexScan M1700	Notable	270,33 €	206
2	HP	L1740	Notable	429,00 €	206
3	Samsung	SM710N	Notable	229,00 €	206
4	Dell	E176FP	Notable	230,00 €	206
5	Acer	AL1717AS	Notable	179,00 €	206

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	ViewSonic	VE720m	Notable	235,00 €	206
7	AOC	LM765	Notable	219,00 €	206
8	BenQ	FP72E	Notable	219,00 €	206
9	Sony	SDM-E76D	Bien	239,00 €	206
10	Zaapa	AvidAV TFT 17	Bien	149,00 €	206
11	Atlantis Land	i-See P173	Bien	259,00 €	206
12	Airis	M140	Bien	179,00 €	206

## Pantallas TFT 19"

1	Viewsonic	VX 910	Notable	400,00 €	182
2	Samsung	SyncMaster 930BF	Notable	417,00 €	182
3	Maxdata	Belinea 101902	Notable	399,00 €	182
4	LG Electr.	Flatron L1915S	Notable	319,00 €	182
5	HP	VS19	Notable	399,00 €	182
6	Philips	190S6FS	Notable	Descatalog.	182
7	Acer	AL1912S	Notable	Descatalog.	182

## Pantallas TFT 17" con sintonizador TV

1	Sony	MFH-HT-75W	Notable	520,00 €	199
2	LG	Flatron L173ST	Notable	429,00 €	199
3	Airis	MI 22E	Bien	359,00 €	199
4	Acer	F-17	Bien	449,00 €	199
5	Samsung	Syncmaster 711MP	Bien	299,00 €	199
6	Hyundai	L17T	Bien	329,00 €	199

## Ratones

1	Logitech	MX Revolution	Sobresaliente	99,99 €	209
---	----------	---------------	---------------	---------	-----

## Regrabadoras de DVD

1	LG Electr.	GSA-4167B	Notable	54,49 €	186
2	LG Electr.	GSA-4163B	Notable	54,90 €	175
3	NEC	ND-3540A	Notable	54,95 €	186
4	Shuttle	CR40	Notable	62,00 €	175
5	Philips	DVDR1628K	Notable	49,90 €	186
6	Lite-On	SOHW-1693S	Notable	58,71 €	186

## Regrabadoras de DVD externas

1	Sony	DRX-810UL	Notable	141,00 €	198
2	Samsung	SE-W164L	Notable	89,90 €	198
3	HP	dvd840e	Notable	109,00 €	198
4	Philips	SPD3200CC	Notable	79,90 €	198
5	LG	GSA_2166D	Bien	79,90 €	198
6	Lite-On	SHW-1635SX	Bien	79,00 €	198
7	Plextor	PX-750UF/T3B	Bien	139,00 €	198
8	Freecom	Classic DVD+-RW DL Lights.	Bien	129,00 €	198

## Routers (Firewalls domésticos)

1	Asus	WL-500G Deluxe	Bien	107,53 €	194
2	D-Link	DI-624+	Bien	74,50 €	194
3	Netgear	WPN824	Bien	139,90 €	194
4	Linksys	WRT54GS	Bien	109,00 €	194
5	U.S. Robotics	Wireless MaxG 5461	Bien	120,00 €	194

## SAIs

1	Liebert	PSA 500 VA	Bien	130,00 €	178
2	Salicru	SPS 500 MAX	Bien	157,76 €	178
3	Soyntec	Sekury C500	Bien	69,90 €	178
4	MGE	Protection Center 500	Bien	99,00 €	178
5	APC	Back UPS HS 500	Bien	119,99 €	191

## Sintonizadoras de televisión

1	AverMedia	AverTV USB 2.0 Plus	Bien	119,00 €	176
2	Xpert	TV PVR Usb 2.0	Bien	67,00 €	176
3	Pinnacle	PCTV 100E	Bien	89,99 €	176
4	Pinnacle	PCTV 200e	Bien	99,99 €	176

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Sintonizadoras TDT Mini USB					
1	Pinnacle	PCTV Hybrid Pro USB	Bien	99,00 €	205

## Switches KVM

1	Aten	CS-1742	Notable	235,00 €	194
2	Aten	CS-1772	Notable	267,00 €	194
3	Daxten	Scout Audio 2 Port Kit	Notable	149,64 €	194
4	Adderview	Omega AV02	Bien	140,05 €	194
5	Aten	CS-1732A	Bien	135,00 €	194
6	Raritan	SW2	Bien	155,44 €	194

## Tarjetas de memoria Compact Flash

## 1 Gb

1	Sandisk	Extreme III CF	Sobresaliente	70,00 €	201
2	Lexar	High-Speed Prof CF	Sobresaliente	57,90 €	201
3	Kingston	CF Elit Pro 50x	Sobresaliente	42,92 €	201
4	Kingston	CompactFlash Ultimate	Sobresaliente	58,00 €	201
5	Transcend	TS1 GCF80	Notable	29,70 €	201
6	Sandisk	Ultra II 1.0GB CF	Notable	61,00 €	201

## Tarjetas de memoria Memory Stick

## 1 Gb

1	Sandisk	Memory Stick Pro 1.0GB	Sobresaliente	62,00 €	201
2	Lexar	Gaming Ed MS Pro Duo	Notable	59,90 €	201
3	SanDisk	MS Pro Duo 1.0GB	Notable	62,00 €	201
4	Verbatim	Memory Stick Pro 1GB	Notable	129,00 €	201
5	Transcend	Memory Stick Pro Duo	Notable	42,90 €	201
6	Sony	Pro Duo HS MagicGate	Bien	100,00 €	201

## Tarjetas de memoria MMC/SD

## 1 Gb

1	Sandisk	Extreme III 1.0GB SD	Notable	68,00 €	201
2	Transcend	TS1GSD80	Notable	27,90 €	201
3	Sandisk	SD 1.0GB	Notable	49,00 €	201
4	Kingston	SD MMC Ultimate 133x	Notable	134,00 €	201
5	Lexar	Prof. 133x Speed SD	Notable	65,90 €	201
6	PNY	SD 1GB 133x	Notable	39,90 €	201

## Tarjetas de memoria XD

## 1 Gb

1	Olympus	M-XD1GH	Notable	81,00 €	201
2	Fuji	DPC-H1GB	Bien	77,00 €	201

## Tarjetas gráficas

1	MSI	RX1900XTX	Notable	456,00 €	205
2	Powercolor	X1300	Suficiente	99,00 €	198

## Teclados y ratones inalámbricos

1	Genius	W. Twin Touch Luxe Mate	Notable	39,95 €	173
2	Keytronic	Cordless Optical 800 DPI	Notable	39,95 €	173
3	Benq	X730 Wireless dis.BMW	Notable	89,00 €	173
4	iOgear	Wireless RF	Notable	29,90 €	173

## Ventiladores PC

1	Thermaltake	Big Typhoon (CL-P0114)	Notable	40,37 €	185
2	Aerocool	GT-1000	Bien	Descatalog.	185
3	Cooler Master	Hyper 48	Bien	Descatalog.	185

## Webcams

1	NGS	Robbie 2.0	Notable	35,90 €	179
2	Conceptronic	Desk Cam Pro with micro	Bien	29,90 €	179
3	Philips	SPC 700NC	Bien	79,90 €	179
4	Trust	WB-3500T	Bien	38,95 €	179
5	Linksys	WC54g ver 1.1	Bien	Descatalog.	179



# Una mirada digital

¿No te suena el nombre de Philip K. Dick? ¿Y Blade Runner, Desafío Total o Minority Report? Ahora llega otra película basada en un obra de este original escritor de Ciencia Ficción.

**F**red, un policía de Narcóticos que trabaja de incógnito en los bajos fondos, es adicto a una droga de moda llamada "Substancia D" que ocasiona trastornos de personalidad, y lo hace de forma tan intensa que Fred también es Bob, un conocido camello de drogas. El problema llega cuando a Fred le encargan detener a Bob. Así de

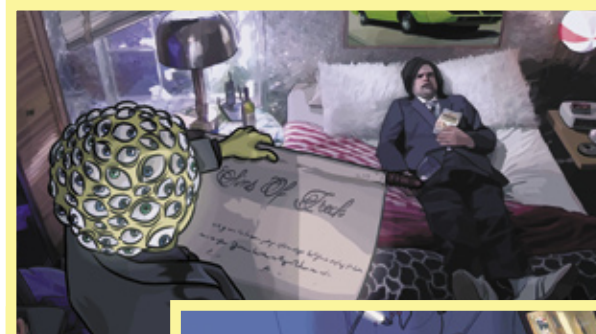
"surrealista" es el comienzo de la trama de "Una mirada a la oscuridad", una película interpretada por Keanu Reeves, Robert Downey y Winona Ryder, y en la que se ha emplea-

do la técnica de animación *rotoscopiada* para mostrar unas imágenes con una estética de comic.

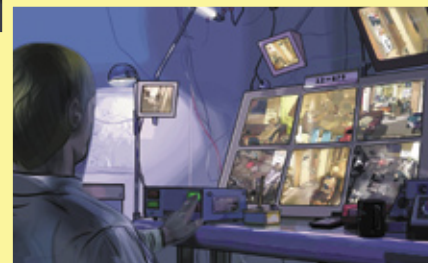
Esta técnica consiste básicamente en "calcar" cada fotograma de la película a



Los animadores han podido trabajar fotograma a fotograma, y mediante un sistema de capas, que les ha permitido modificar fácilmente todo aquello que debía cambiarse.



El software que se ha usado "recuerda" cada pincelada del animador y se encarga de rellenar de color el contorno.



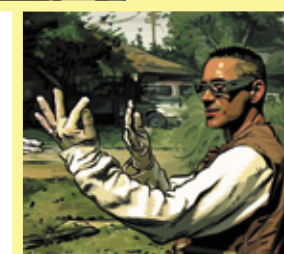
partir de la imagen real de los actores o de otros elementos. Por ejemplo, se usó ya en la década de los años 70 para "crear" las famosas espadas de luz en "La Guerra de las Galaxias", la película de animación "El señor de los anillos" (de Ralph Bakshi), o en los 80 para videoclips como el de la canción "Take on me" del grupo musical A-Ha, en el que el protagonista se metía en un tebeo para salvar a la chica.

En el fondo es casi como pintar a mano sobre la película, pero en este caso concreto con la ayuda de una serie de ordenadores que se encargan de unir las líneas y de dar una sensación de movimiento humano realista, aunque con "efecto acuarela".

No es un sistema del todo automático, por lo que se requiere el trabajo cuidadoso de un animador. En esta película se trabajó con un equipo de animación compuesto por 30



El software también se ha encargado de hacer "tomas de color" de las escenas reales y recrearlo en el ordenador.



Aunque ahora se cuente con la ayuda informática, el sistema de rotoscopia lo inventaron Max y Dave Fleischer en el año 1914 (<http://en.wikipedia.org/wiki/Rotoscope>). Y en el fondo es casi como hacer una película dentro de otra.

La novedad es que para este largometraje se ha usado el programa Rotoshop que interpola automáticamente los fotogramas a partir de una imagen vectorial hecha a mano. Lo primero fue "transferir" las imágenes en vídeo real a los animadores mediante Quicktime, para así pasar al proceso informático.

profesionales... ya que un minuto de película podía llevarles cerca de 500 horas. Aparte, se contó con la ayuda de pintores, dibujantes y escultores para crear un estilo singular.

Como dice uno de los personajes de la novela, el Ojo Azul, mirar hacia la oscuridad te permite saber donde brilla el sol.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# Participa y gana

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!

## Autodefinido

**Computer**  
**Hoy**
**Sorteamos**

### Sweex Blue Bay MP3 Player



Este reproductor de archivos MP3 de 512 Mb, fabricado por Sweex y valorado en 35 euros, es también un lápiz de memoria USB que permite guardar datos para, por ejemplo, intercambiarlos entre diferentes equipos.



DEFECTO DE SIMETRÍA DISECCIÓN	QUE NO CONCUERDA CON OTRO PARECIDA AL SEBO	RELATIVO AL SÁDISMO SANADA	LID CEDA, ZETA, ZEDA	ANDORRA OESTE	QUE ABRASA
		2			BORO DE ACERO O PARECIDA A EL
CUALIDAD DE SESUDO REFINADOS, EXQUISITOS				REPARTIR LOS NAIPES SILO	
HEMBRA DEL MACACO ÁNGULO DEL RÍO O DEL CAMINO	3			NOMBRE DE MUJER METAL DE SÍMBOLO Zn	5
				PARTE DEL HUEVO RELATIVO A LOS POLOS	
PREFIJO: UN BILLÓN			MISERICORDIA PEQUEÑA MADRIGuera		4
SEMILLA DE GIRASOL LLOVIZNA, CALABOGOS	PERSONAJE FABULOSO CIERTA MÚSICA ACTUAL	PREFIJO: MILESIMA PARTE ISLA INGLESA	UNIDAD DE RADIACIÓN ACUSADA DE UN DELITO	ÍNTEGRO Y CABAL DE EL	1
			ENDULZAR FACTOR DE LA SANGRE		
DAR PATADAS VIOLENTAS REGIÓN ÁRTICA EUROPEA	7		6	ÉPOCA TODO	
			REDUCIR UNA FIBRA TEXTIL A NILO		
	1	2	3	4	5

## Cómo participar

Envía una postal con tus señas, tu teléfono y la solución a:  
**Computer Hoy (Autodefinido)**  
**C/ los Vascos, 17 - 28040 Madrid**  
 No se admiten cartas ni emails.

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página XXX para más información.

**Fecha límite: 27-10-2006**
**Premiados nº 207: página 119**

## Palabra oculta

## ¿Te atreves con el sudoku de Computer Hoy?

### Cómo jugar

El objetivo es rellenar todas las casillas del tablero con números del 1 al 9 de forma que no haya repeticiones en ninguna fila o columna. Aparte, el tablero está dividido también en cuadrantes (destacados con una línea más gruesa), en los que tampoco pueden existir repeticiones.

### Solución nº 208

Aquí te ofrecemos las soluciones de los sudokus que publicamos en el número pasado de CH.

#### Básico

2	1	3	6	8	4	5	7	9
7	9	4	5	2	3	6	8	1
8	6	5	7	9	1	4	3	2
9	8	2	1	5	6	7	4	3
3	5	1	4	7	9	2	6	8
6	4	7	2	3	8	1	9	5
1	7	9	3	4	2	8	5	6
4	3	6	8	1	5	9	2	7
5	2	8	9	6	7	3	1	4

#### Avanzado

5	8	6	7	2	3	4	1	9
1	9	4	5	6	8	7	2	3
3	7	2	4	1	9	6	8	5
8	6	3	2	9	1	5	4	7
4	1	5	6	8	7	3	9	2
9	2	7	3	5	4	8	6	1
7	5	8	1	4	2	9	3	6
2	3	9	8	7	6	1	5	4
6	4	1	9	3	5	2	7	8

#### Básico

5	9			3			2	
8			2	7	5	4	9	6
			4	9	1	3		5
2		1		6	7	5		4
			9		1		2	8
		3	7		2	8		
3						8		7
			6			1		
1	6				3		4	

#### Avanzado

8	3	1			4	7		
	9				3	2	4	
	6				8	5		
6		3	9					
		8	6	7				
						4	6	7
				2		8		1
7				1			2	5
1		9	5					

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Conceptos

**SET**

Siglas de "Spoken Error Tracking System". Es una herramienta que graba la conversación del alumno, evalúa la pronunciación y localiza los errores. Otros programas de idiomas por ordenador incluyen procesos de reconocimiento del habla que también pueden comparar la pronunciación con muestras tomadas de angloparlantes. Es una herramienta imprescindible para practicar y mejorar la expresión oral.

**Método de inmersión**

Metodología que persigue el aprendizaje de un idioma por medio de unas técnicas específicas. El alumno es "sumergido" en el idioma desde los primeros compases, es decir, no hay explicaciones ni comentarios en castellano. Hay cursos de idiomas, tanto presenciales como por ordenador, que usan esta metodología.

**CEFR**

Siglas de "Common European Framework of Reference for Languages". Es una guía, propuesta por el Consejo de Europa, que publica los contenidos necesarios para impartir un idioma, así como los criterios mínimos que se exigen al alumno para aprobar cada uno de los niveles propuestos.

**Inglés británico y americano**

En algunos cursos de idiomas se distingue entre el inglés británico, el que se habla en las Islas Británicas, y el inglés que se habla en Estados Unidos. Al igual que ocurre con el castellano, el idioma inglés posee algunos rasgos peculiares en cada una de las regiones en las que se habla. Conscientes de ello, algunos cursos de idiomas incluyen expresiones, palabras y pronunciaciones que son características en Estados Unidos.

Foto: Age Fotostock. Montaje: Computer Hoy.

# Duyu espikinglis?

**Sumario**

Test: 7 cursos de inglés por ordenador	50
Comentarios sobre el test	51
Resultados del test	52
Detalles de los productos	54
Trucos prácticos: así se hace	56
Trucos	56
Dudas de los lectores	60
Guía de software	70

**A**l igual que hay programas que, usados con un volante y pedales, sirven para aprender a conducir un coche, también existen aplicaciones para aprender idiomas que se manejan con auriculares y con micrófonos.

En el mercado hay una gran variedad de cursos y de niveles. En este artículo hemos analizado siete cursos de inglés por ordenador de nivel inicial. Conoce las características que presentan estos programas en las siguientes líneas.

**Si aún no sabes lo que quiere decir el titular y buscas aprender inglés en tu ordenador a tu ritmo, lee con atención este artículo y elige el curso de la comparativa que más te interese.**

**Learning**

Aunque la mejor manera de aprender un idioma es seguir las lecciones de un buen profesor nativo, hay algunos valientes que se lanzan a la aventura de viajar a un país durante un tiempo hasta que logran aprender el idioma. Ambos métodos son igualmente válidos, aunque la mayoría aprendemos un idioma en el colegio.

El PC también se ha convertido en una herramienta más en las aulas. Por eso, no es raro entrar en una escuela y comprobar que los alumnos tienen puestos unos auriculares con micrófono mientras "charlan" con el PC. Los cursos de inglés por ordenador disponen de las mismas he-

rramientas que un profesor utiliza para enseñar un idioma. Y, como cualquier libro de texto, tienen una estructura dividida en bloques temáticos.

**Reading**

Así como el alumno puede leer un documento de texto escrito en inglés en un libro, también puede hacerlo en un ordenador.



**"Before you know it" propone un método de aprendizaje en el que el alumno aprende frases cortas y palabras sueltas.**





En este caso, los programas de ordenador tienen una ventaja añadida: pueden ayudar al alumno a entender el texto gracias a los **diccionarios 01 (pág.53)** interactivos.

Incluso, algunos programas resaltan las palabras y frases clave para entender el texto. Es más, también ofrecen una traducción instantánea del texto. Durante y después de la lectura, proponen ejercicios que ayudan a comprender el significado del texto y a aprender nuevas palabras.

## Listening

Escuchar un diálogo es otro de los puntos fuertes de los cursos de idiomas por ordenador. Reproducen diálogos entre angloparlantes acompañados por imágenes o vídeos que hacen que la escena sea más fácil de entender.

Una ventaja añadida se encuentra en que el alumno puede reproducir la escena cuantas veces desee, o poner en pausa el diálogo en cualquier momento para comprender con más claridad lo que están diciendo.

## Speaking

Aunque el alumno que sigue un curso por ordenador no puede dirigirse a un profesor que pueda corregir la pronunciación, los programas suplen esta carencia mediante una tecnología de reconocimiento del habla. En ciertos ejercicios, el alumno tiene que pronunciar en inglés frases o palabras.

El programa graba su locución, y lo compara con unos registros. En función del resultado de esta comparación, el programa puede evaluar si la pronunciación es o no aceptable.

## Writing

Los cursos de idiomas por ordenador también pueden evaluar la expresión escrita del alumno.

Mientras que, en unos casos, reproduce frases en inglés que el alumno tiene que transcribir, en otros le propone traducir al inglés frases en castellano. Estos ejercicios no sólo sirven para practicar la **gramática 02 (pág.53)** inglesa, sino que también pueden ayudarte a memorizar nuevas palabras



Para cada lección, los cursos de idiomas ofrecen variados ejercicios con los que practicar.

y a mejorar la comprensión de los diálogos que escuchas.

Los programas proponen otro tipo de ejercicios que amenizan el aprendizaje, como sopas de letras o **crucigramas 03 (pág.53)** en

los que el alumno tiene que descifrar las palabras propuestas. Estos ejercicios, aunque puedan parecer "inofensivos", son de gran ayuda para memorizar palabras y corregir los fallos de ortografía.

## Dónde conseguir un título oficial

Diversas entidades certifican que el nivel de inglés adquirido por una persona es aceptable.

Aunque existen muchos niveles y entidades, en la tabla siguiente publicamos dónde

puedes evaluar tu nivel de inglés y el título que puedes obtener después de aprobar.

Siglas	Nombre	Entidad	País	
TOEFL	Test of English as a Foreign Language Paper/Computer	Educational Testing Services	USA	<a href="http://www.ets.org">www.ets.org</a>
TOEIC	Test of English for International Communication	Educational Testing Service	USA	<a href="http://www.ets.org">www.ets.org</a>
ESOL	English for Speakers of Other Languages	University of Cambridge	United Kingdom	<a href="http://www.cambridgeesol.org">www.cambridgeesol.org</a>
TELC	The European Language Certificates	Council of Europe	UE	<a href="http://www.telc.net">www.telc.net</a>
EOI	Escuela Oficial de Idiomas	Ministerio de Educación y Ciencia	España	<a href="http://www.mec.es">www.mec.es</a>

## Comentarios sobre el test

En esta sección ponemos de relieve cuáles han sido los parámetros más significativos que han determinado los porcentajes que hemos especificado en cada uno de los puntos.

## Calidad del aprendizaje

Éste es, sin duda, uno de los dos apartados de la tabla que más han "pesado" a la hora de concretar los porcentajes.

Como cualquier curso por ordenador, un programa

de aprendizaje de idiomas debe disponer de una serie de funciones que no pueden faltar.

Entre todas ellas, hay algunas que están presentes en todos los programas, como la reproducción de diálogos o los diccionarios inglés-español.

Dado que estas funciones básicas son comunes en todos los cursos, hemos destacado otras funciones adicionales que son de bastante utilidad y que no están en todos los programas.

Entre ellas, cabe destacar el planificador de estudios o el diccionario de español-inglés, que no son muy comunes pero que pueden ser muy útiles para el alumno.

## Motivación

Es el segundo gran bloque. Un curso de inglés tiene que "enganchar" al alumno. Para ello, debe poner a su disposición toda una gama de recursos y herramientas prácticas.

De nada sirve que el curso anime el estudio con

crucigramas y con sopas de letras, amenizados con música y vídeos, si no se adecuan a los contenidos del curso.

Por otra parte, la variedad y el contenido de los temas debe ser lo suficientemente ameno como para que el alumno pueda disfrutar del curso sin que se sienta presionado.

Además de ello, el programa debe tratar en todo momento de evitar que el alumno abandone el barco antes de haber llegado a puerto.

## Precio/Calidad

Para calcular la nota precio-calidad dividimos la calificación final alcanzada por cada curso de inglés y la dividimos entre su precio. Posteriormente, aplicamos el resultado a esta tabla.

Índice hasta 3,41	Sobresaliente
3,42 hasta 4,27	Notable
4,28 hasta 5,70	Bien
5,71 hasta 8,55	Suficiente
8,56 hasta 17,11	Insuficiente
Desde 17,12	Deficiente

Compara  
con otros test  
Pág. 70

## Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Fabricante	Nota
Distribuidor	
Programa	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)	
Para sistema operativo mínimo (según fabricante)	
Recomendado para usuarios	
Formato	
¿Es posible descargar una versión de evaluación de Internet?	
Temática del curso	
<b>Manejo</b>	<b>19,00%</b>
Manual	2,00%
Interfaz de usuario	4,00%
Función de ayuda	2,00%
Cantidad de usuarios/perfiles posibles	2,00%
¿Es posible elegir la unidad de aprendizaje?	5,00%
¿Hay posibilidad de elegir entre inglés británico y americano?	4,00%
<b>Calidad del aprendizaje</b>	<b>32,00%</b>
Calidad de los contenidos	3,00%
Resumen de lo aprendido y/o control de progresos	2,00%
¿Posibilidad de tutorías personalizadas?	2,00%
¿Dividido en temas específicos?	2,00%
¿Diferentes modos de uso (guiado y libre)?	3,00%
¿Tiene diccionario español-inglés?	3,00%
¿Incluye reconocimiento de voz?	2,00%
¿Incluye un planificador de estudios?	2,00%
¿Tiene gramática?	3,00%
Facilidad de comprensión de lo aprendido	5,00%
Niveles de dificultad de aprendizaje	5,00%
<b>Invitación al uso y motivación</b>	<b>37,00%</b>
Originalidad del planteamiento	6,00%
Calidad de los elementos complementarios	6,00%
Contenido de música/sonidos y vídeos para amenizar	5,00%
Contenido de juegos y puzzles para amenizar	5,00%
Variedad de las unidades de aprendizaje	10,00%
Contenidos adicionales descargables de Internet	5,00%
<b>Instalación</b>	<b>7,00%</b>
Arranque automático	
Espacio requerido en el disco duro (instalación estándar)	
Espacio real que ocupa el programa	
Función de desinstalación	2,00%
Proceso de la instalación	3,00%
Ayuda de la instalación	2,00%
<b>Servicio</b>	<b>5,00%</b>
Teléfono de ayuda	3,00%
Servicio online	2,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

## 1er Puesto



<b>Edusoft</b>	
<b>Micronet</b>	
English + Premium 2.11 (nivel principiante)	
Pentium 233 MHz/64 Mb	
Windows 95	
Principiantes	
CD	
No	
Curso de inglés por ordenador	
	7,50
Muy completo	9,25
Muy intuitiva	9,00
Muy completa	9,00
Varios	10,00
Sí	10,00
No	0,00
	9,39
Buena	8,50
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí (en un libro adicional)	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Intuitivo	9,00
Muchos	8,00
	8,22
Muy original	10,00
Buena	9,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Variado	9,00
No	0,00
	6,57
Sí	
50 Mb	
20,9 Mb	
Sí	10,00
Problemático	2,00
Muy completa	10,00
	7,60
902 090 192	6,00
cursoseingles@micronet.es	10,00
	8,31
Incluye diccionario y CD de audio extra	+0,40

Notable ← 8,71

Insuficiente

59,95 €

59,95 : 8,71 = 6,88 = Insuficiente

## 2º Puesto

<b>Auralog</b>	
<b>Lodisof</b>	
Tell me More Premier (Beginner)	
Pentium 700 MHz/128 Mb	
Windows 98	
Principiantes	
DVD	
No	
Curso de inglés por ordenador	
	9,47
Muy completo	9,00
Muy intuitiva	9,00
Muy completa	8,00
Varios	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	6,73
Buena	8,50
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Intuitivo	8,00
Normal	6,00
	7,08
Original	8,00
Buena	9,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Normal	6,00
No	0,00
	10,00
Sí	
80 Mb	
59,6 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	10,00
	7,60
902 190 729	6,00
sat@lodisof.com	10,00
	7,66
Incluye auriculares	+0,20

Notable ← 7,86

Insuficiente

59,95 €

59,95 : 7,86 = 7,63 = Insuficiente

## 3er Puesto

<b>Auralog</b>	
<b>Lodisof</b>	
Talk to Me 7.0 Nivel 1	
Celeron 333 MHz/ 64 Mb	
Windows 95	
Principiantes	
CD	
No	
Curso de inglés por ordenador	
	8,32
No tiene	0,00
Intuitiva	8,00
Muy completa	8,00
Varios	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	6,95
Buena	7,50
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Normal	7,00
Muchos	7,00
	7,19
Original	8,00
Buena	8,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Normal	7,00
No	0,00
	10,00
Sí	
80 Mb	
49,4 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	10,00
	7,60
902 190 729	6,00
lodisof@lodisof.com	10,00
	7,55
Incluye auriculares	+0,20

Notable ← 7,75

Notable

29,95 €

29,95 : 7,75 = 3,87 = Notable

# el test en detalle

## ¿Qué es...?

### 01 Diccionario

A la hora de seguir un curso de idiomas, el diccionario se convierte en una herramienta esencial. Por ese motivo, los cursos de idiomas por ordenador también incluyen una aplicación que efectúa este cometido. Por regla general, se trata de diccionarios con entradas en inglés. Estos diccionarios suelen ser muy limitados, y que sólo contienen las palabras que están presentes en el curso.

### 02 Gramática

Con reglas gramaticales nos referimos a las normas lingüísticas que rigen la configuración semántica, morfológica y sintáctica de una lengua. Así por ejemplo, nos referimos a las conjugaciones verbales o al género gramatical. Al igual que es necesario aprender el vocabulario, el estudiante de idiomas tiene que aprender estas reglas. Los cursos de idiomas, bien presenciales o por ordenador, tratan de explicar la gramática de una forma amena y divertida. Empiezan explicando las reglas gramaticales más fáciles de asimilar y, progresivamente, presentan nuevas reglas. A la vez, en otros ejercicios refrescan las reglas presentadas anteriormente.

### 03 Crucigramas

Aunque para muchos los crucigramas sean un simple pasatiempo, son uno de los muchos recursos que se emplean para memorizar el nuevo vocabulario. En estos juegos, el alumno tiene que desenrañar la palabra que se corresponde a una pequeña definición. A la vez que el crucigrama ayuda al alumno a memorizar nuevas palabras, también le estimula para corregir las faltas de ortografía.

#### 4º Puesto

Transparent Language Inc	Nota
Avanquest	
Before You Know It Edición de Lujo 3.5	
Pentium 300 MHz/32Mb	
Windows 98	
Principiantes	
CD	
Sí (www.byki.com)	
Curso de inglés por ordenador	
	6,42
No tiene	0,00
Intuitiva	8,00
Completísima	10,00
Varios	10,00
Sí	10,00
No	0,00
	6,22
Buena	8,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Intuitivo	9,00
Muchos	8,00
	9,08
Muy original	10,00
Normal	6,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Variado	9,00
Sí	10,00
	7,14
No	
No especificado	
36,4 Mb	
No	0,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	10,00
	10,00
+33 1 56 76 58 09	2,00
amellizo@avanquest.es	10,00
	7,33

**Notable** ← 7,33

**Bien**

**39,95 €**

39,95 : 7,33 = 5,45 = Bien

#### 5º Puesto

Auralog	
Lodisoft	
Inglés para principiantes	
Celeron 333 MHz y 128 Mb	
Windows 95	
Principiantes	
CD	
No	
Curso de inglés por ordenador	
	6,00
No tiene	0,00
Intuitiva	7,00
Muy completa	8,00
Varios	10,00
Sí	10,00
No	0,00
	5,50
Normal	7,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Normal	7,00
Normal	6,00
	6,27
Normal	5,00
Normal	7,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Normal	6,00
No	0,00
	6,57
Sí	
80 Mb	
49,7 Mb	
Sí	10,00
Problemático	2,00
Muy completa	10,00
	6,00
902 190 729	6,00
lodisoft@lodisoft.com	10,00
	6,06

**Bien** ← 6,06

**Sobresaliente**

**14,95 €**

14,95 : 6,06 = 2,47 = Sobresaliente

#### 6º Puesto

Avanquest	Nota
Avanquest	
Talk Now! 6.02 Principiantes	
Pentium 300 MHz/128 Mb	
Windows 98	
Principiantes	
CD	
No	
Curso de inglés por ordenador	
	5,89
No tiene	0,00
Intuitiva	8,00
Normal	5,00
Varios	10,00
Sí	10,00
No	0,00
	4,52
Normal	6,50
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Normal	7,00
Normal	6,00
	6,27
Normal	5,00
Normal	7,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Normal	6,00
No	0,00
	7,14
Sí	
No especificado	
1,92 Mb	
No	0,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	10,00
	3,60
+33 1 56 76 58 09	2,00
www.avanquest.es	6,00
	5,57
Incluye un CD complementario	+0,30

**Bien** ← 5,87

**Insuficiente**

**34,95 €**

34,95 : 5,87 = 5,96 = Insuficiente

#### 7º Puesto

Lingua	Nota
Lingua	
Curso de inglés online	
Pentium III/128 Mb	
Windows 98	
Principiantes	
CD	
No	
Curso de inglés por Internet	
	3,89
No tiene	0,00
Poco intuitiva	3,00
Normal	5,00
Un usuario	1,00
Sí	10,00
No	0,00
	3,91
Regular	5,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Poco intuitivo	5,00
Normal	5,00
	2,76
Poco original	2,00
Ninguna	0,00
Sí	10,00
No	0,00
Poco variado	4,00
No	0,00
	5,43
Sí	
200 Mb	
8,09 Mb	
No	0,00
Ligeros problemas	6,00
Muy completa	10,00
	7,60
902 007 961	6,00
webmaster@elingua.es	10,00
	3,77
Tutorías personalizadas durante tres meses	+1,00

**Suficiente** ← 4,77

**Insuficiente**

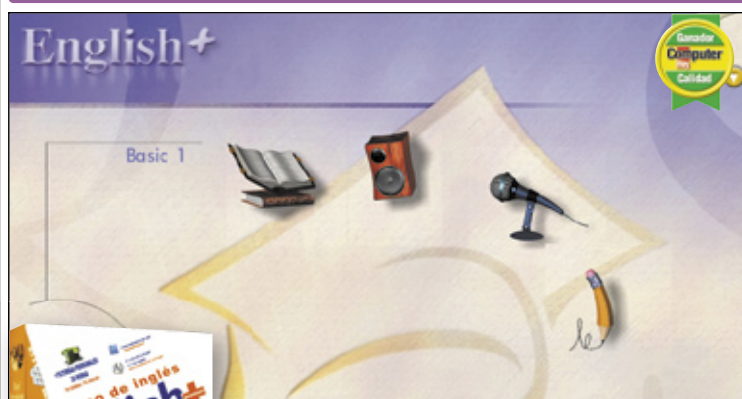
**80,00 €**

80 : 4,77 = 16,77 = Deficiente



## 1er Puesto

## Micronet English + Premium



El paquete incluye un CD de audio desde el que puedes escuchar las lecciones mientras viajas en coche.

<b>Calidad:</b>	<b>Notable</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Insuficiente</b>
<b>Precio:</b>	<b>59,95€</b>

+

- Interfaz de usuario
- Incluye diccionario español-inglés
- Planificador de estudio

-

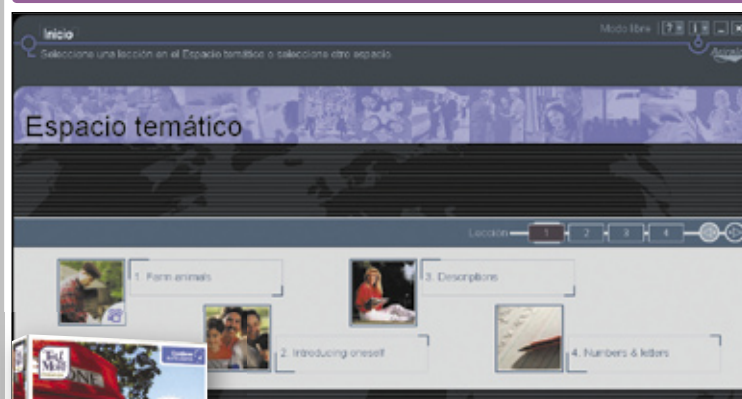
- Precio

Micronet ofrece una excelente oportunidad para aprender inglés con un programa fácil de usar y muy completo. En esta comparativa hemos probado el curso para principiantes, pero el curso completo se compone de dos niveles más: los cursos Intermedio y Avanzado, que se venden por separado.

Si quieres ampliar la información acerca de este curso de inglés para principiantes, consulta la página web [www.micronet.es](http://www.micronet.es)

## 2º Puesto

## Auralog Tell Me More Premier



El paquete se vende con unos auriculares que servirán para escuchar mejor la reproducción.

<b>Calidad:</b>	<b>Notable</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Insuficiente</b>
<b>Precio:</b>	<b>59,95€</b>

+

- Inglés británico y americano
- Juegos

-

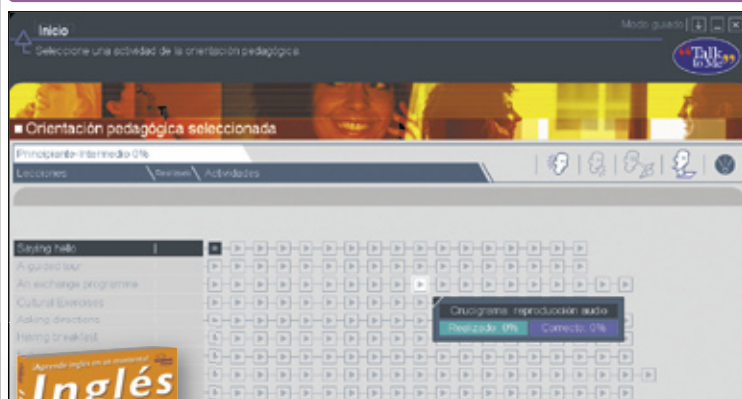
- Pocos niveles de dificultad
- Precio

El curso de inglés por ordenador de "Tell me More Premier", de Auralog, se divide en tres paquetes de software, cuyo soporte físico en todos los casos es el DVD. En esta comparativa, hemos elegido el nivel "principiante" que se corresponde con los niveles A1 y A2 propuestos por el Consejo de Europa.

Si quieres ampliar la información acerca de este curso de inglés para principiantes, consulta la página web [www.lodisoft.com](http://www.lodisoft.com)

## 3er Puesto

## Avanquest Before You Know It



Este curso de idiomas se adquiere y se actualiza a través de Internet a través de la página web del fabricante.

<b>Calidad:</b>	<b>Notable</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio:</b>	<b>39,95€</b>

+

- Interfaz de usuario
- Muchos temas
- Demo en Internet para probarlo

-

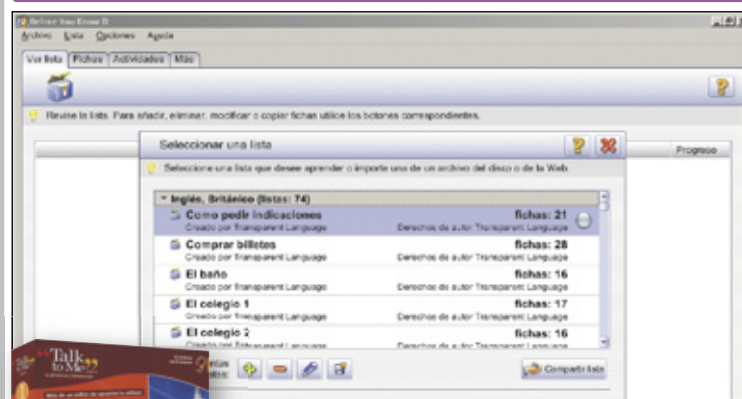
- Un modo de uso

Avanquest propone un método de aprendizaje que nada tiene que ver con otros cursos de idiomas. El usuario aprende el vocabulario básico mediante ejercicios que consisten en leer unas fichas. Para reforzar el aprendizaje, el programa incluye ejercicios de audición, escritura y pronunciación.

Si quieres ampliar la información acerca de este curso de inglés para principiantes, consulta la página web [www.avanquest.es](http://www.avanquest.es)

## 4º Puesto

## Auralog Talk to Me 7.0



El curso de inglés incluye unos auriculares para seguir mejor las lecciones que son habladas.

<b>Calidad:</b>	<b>Notable</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Notable</b>
<b>Precio:</b>	<b>29,95€</b>

+

- Precio
- Inglés británico y americano
- Planificador de estudios

-

- Un modo de uso

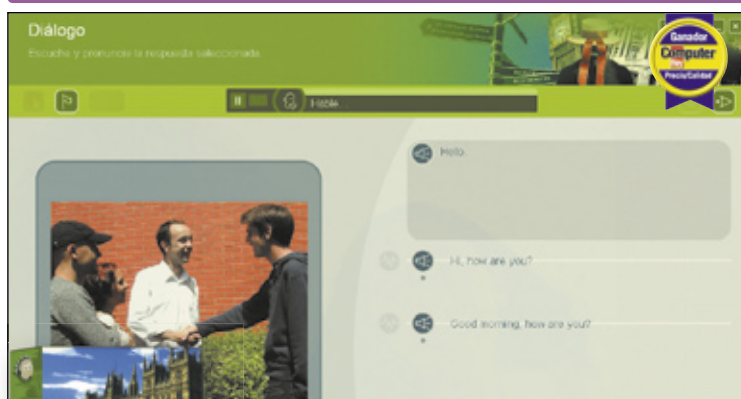
Este curso de inglés por ordenador, desarrollado por Auralog y distribuido por Lodisoft, se divide en dos paquetes. En concreto, el paquete que se hemos analizado en la comparativa se corresponde con el primer nivel (principiante-intermedio) que enseña a expresarse en situaciones básicas.

Si quieres ampliar la información acerca de este curso de inglés para principiantes, consulta la página web [www.lodisoft.com](http://www.lodisoft.com)

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## 5º Puesto

## Auralog Introducción al inglés



Este curso también incluye ejercicios y juegos que facilitan el aprendizaje del idioma.

<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Sobresaliente</b>
<b>Precio:</b>	<b>14,95€</b>



- Precio
- Tiene todo lo necesario.
- Reconocimiento de voz



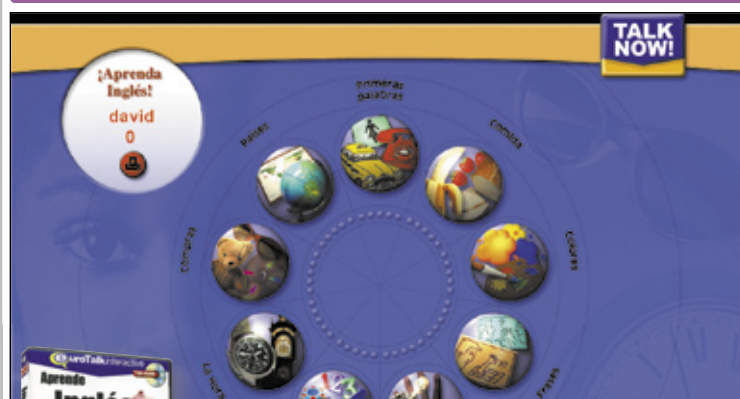
- No tiene manual
- Número de lecciones

Una buena forma de “acercarse” al inglés sin miedo es probar este programa. Es un curso básico de iniciación que se distribuye en un único paquete. Como ha sido desarrollado por Auralog, su interfaz de usuario se asemeja a sus hermanos mayores “Talk to Me” y a “Tell Me More”.

Si quieres ampliar la información acerca de este curso de inglés para principiantes, consulta la página web [www.lodisoft.com](http://www.lodisoft.com)

## 6º Puesto

## Avanquest Talk Now! 6.02



Este curso de idiomas se distribuye en dos versiones, tanto para el sistema operativo Windows como para Macs.

<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Insuficiente</b>
<b>Precio:</b>	<b>34,95€</b>



- Interfaz de usuario
- Control de progresos
- Reconocimiento de voz



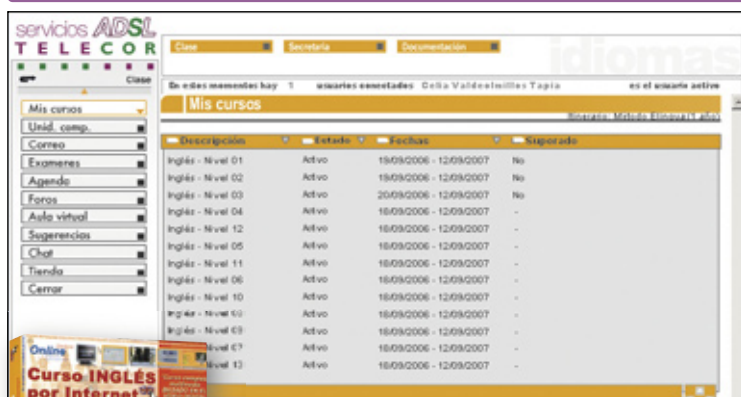
- Precio
- No tiene manual
- No tiene gramática

Ésta es la versión del software de Avanquest para aprender inglés británico orientado a principiantes. En otro paquete aparte, se comercializa la versión en inglés americano. Por otra parte, Avanquest distribuye este método de enseñanza en otros idiomas, como por ejemplo: zulú, navajo o coreano.

Si quieres ampliar la información acerca de este curso de inglés para principiantes, consulta la página web [www.avanquest.es](http://www.avanquest.es)

## 7º Puesto

## Lingua Curso de inglés online



Éste es un curso de inglés dividido en veintiséis lecciones que se imparte a través de un portal web.

<b>Calidad:</b>	<b>Suficiente</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Insuficiente</b>
<b>Precio:</b>	<b>80,00 €</b>



- Tiene tutorías personalizadas



- Un usuario
- Interfaz de usuario
- No incluye juegos

Este curso de inglés por ordenador tiene la peculiaridad de que cuenta, además, con la asistencia personalizada de un profesor que resuelve las dudas de los alumnos. El precio del curso varía en función del número de meses contratado. En esta comparativa se hemos elegido un curso de tres meses.

Si quieres ampliar la información acerca de este curso de inglés para principiantes, consulta la página web [www.elingua.com](http://www.elingua.com)

## Cursos de inglés para niños

Al igual que un curso presencial, los cursos de idiomas por ordenador también se dividen en niveles (principiante, medio y avanzado). Aunque no establecen un límite de edad, estos cursos están destinados a adultos. Sin embargo, como también ocurre en los colegios, existen cursos específicos para los más jóvenes.

Estos cursos de idiomas han sido diseñados con una interfaz de usuario “amigable” y fácil de usar, con ejercicios y juegos que motiven al estudio. Por otra parte, los contenidos también han sido adaptados específicamente para alumnos de corta edad.

En relación con este último, los cursos por ordenador están orientados a rangos de edad específicos. Un curso de idiomas para un niño de 13 años puede ser difícil para un niño de 6 años. Al revés, un curso de idiomas que haya sido

diseñado para un niño de 6, puede resultarle poco entretenido para un adolescente.

No en vano, los desarrolladores también han considerado cuál es el nivel de inglés que el Ministerio de Educación y Ciencia ha determinado para cada curso escolar y, por ello, los diseñados intentan adaptar el nivel del curso al currículo académico.

Estos cursos de idiomas por ordenador sirven en muchos casos como una alternativa más para repasar las lecciones que se han impartido en clase, y también como una herramienta para aprender otros nuevos conceptos.



Auralog también comercializa cursos de inglés para niños.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Micronet English + Premium

Ganador calidad



English + para principiantes

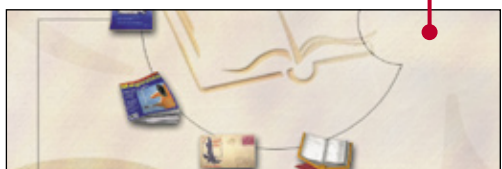
## 1 Leer un texto

Aunque el programa propone un método guiado en el que el alumno tiene que seguir las lecciones y los apartados en el orden en que la aplicación determina, aquí te mostramos cómo utilizar el método libre. En concreto, en este apartado te enseñamos a utilizar la herramienta "Reading", con la que puedes practicar la lectura de documentos en inglés y comprobar si has comprendido el texto.

1 Una vez que has iniciado el programa, pulsa el botón.

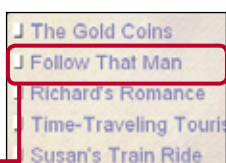


2 Ahora selecciona el tipo de texto que quieres leer. Como puedes ver en,



hay varios tipos de textos. Como ejemplo, pulsa el siguiente icono.

3 Dentro de esta temática, tendrás que elegir uno de los textos que el programa propone. Por ejemplo, selecciona.



4 Para cada texto, hay tres formas de interactuar, como puedes ver en la imagen de la derecha.

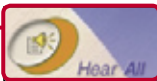


Es recomendable que leas todos los textos, pues estos ejercicios te ayudarán a asimilar el idioma. Opcionalmente, puedes probar los apartados "Practice" y "Test". Después, explicamos su utilidad y su funcionamiento.

5 Pulsa ahora el icono, y así podrás leer el texto escrito en inglés. No hay limitación de tiempo.



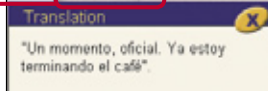
6 Al pulsar el botón, el programa reproducirá el texto de forma hablada.



Por otra parte, si alguna expresión te resulta difícil de entender dispones de una "chuleta" si pulsas en el icono.



Es conveniente leer el texto sin recurrir a la chuleta, aunque haya alguna palabra que no entiendas puedes deducir su significado por el contexto semántico en el que se enmarca.



7 El programa también te puede ayudar a comprender el texto. Recurre a los botones que se encuentran a la izquierda. Para entender cuál es el tema sobre el que versa el texto, pulsa el botón. Así, se resaltarán las frases más relevantes.



"That's Nate the Napkin," answers the police officer. "He robs people and then eats lunch in a nice restaurant."

8 Otra alternativa es destacar las "palabras clave", es decir, aquellas partículas cuyo significado es esencial conocer para entender el texto. Para verlas, pulsa.

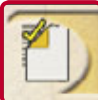


9 En la sección "Practice" aparecen tres ejercicios que te ayudarán a entender el texto. Aunque es opcional, es muy recomendable que pases por esta sección. Pulsa el botón, que está en la esquina superior izquierda de la pantalla.



10 En el ejercicio "Practice" tienes que leer las frases y elegir la expresión oportuna en cada casilla. Para ello, pulsa con el botón izquierdo del ratón sobre y elige la respuesta que consideres más oportuna en la lista desplegable.

Si te "atascas" con alguna frase, también puedes hacer "trampas". Al pulsar sobre este icono el programa desvelará las respuestas que son correctas.



hotel workers  
tourists  
thieves  
police officers

11 Cuando hayas seleccionado todas las alternativas, pulsa para comprobar si has acertado. Observa que en el texto, se marcan las res-



Sam and Becky are tourists. A thief pushes Becky and robs her.

Follow That Man  
Follow That Man!  
Sam and Becky are touring New York City. Suddenly, a man in a blue suit is pushing Becky!  
"Are you all right, Becky?" asks Sam. "No! No, no! My handbag is open and my wallet is gone! That man is a thief!" shouts Becky. They look for the man all

puestas correctas con ☒, y las respuestas mal contestadas con ☐.

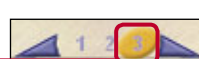
12 Pulsa ahora en para pasar al segundo ejercicio. En este caso, el programa propone un test.



Read the story Follow That Man. Then decide whether each sentence is true or false.  
In the story, the man in the blue suit is Nate the Napkin.  
☐ true  
☐ false  
The police officer looks for the thief all afternoon.

Para seleccionar tu respuesta, desplaza el ratón hacia la alternativa que consideras que es correcta y después pulsa con el botón derecho del ratón en ella, ☒ true.

13 Por último, pasa al tercer ejercicio. En este caso, has de colocar las frases



Read the story Follow That Man, and then put the sentences into the right order.  
1 Nate the Napkin finishes his coffee.  
2 Sam and Becky are touring New York City.  
3 Sam and Becky find the thief in a restaurant.  
4 Sam and Becky look for the thief.

en el orden en que se desarrolla la historia del texto. Coloca el ratón sobre la frase que quieres recolocar y presiona con el botón izquierdo del ratón. Sin dejar de apretar con el dedo, arrastra la frase hacia el lugar que creas le corresponde en la lista.

1 Sam and Becky are touring New York City.  
2 Sam and Becky find the thief in a restaurant.  
3 Nate the Napkin finishes his coffee.  
4 Sam and Becky look for the thief.  
5 A man pushes Becky.

Follow That Man  
Read the story Follow That Man, and complete the sentences.  
Sam and Becky are \_\_\_\_\_.  
A \_\_\_\_\_ pushes Becky and robs her.  
Becky keeps her money in her \_\_\_\_\_.

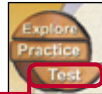
14 Como el programa no es tan exigente, te ofrece una ayuda. Puedes volver a leer el texto si pulsas el botón.



Ciérralo pulsando el botón que está en la esquina superior derecha de la ventana.

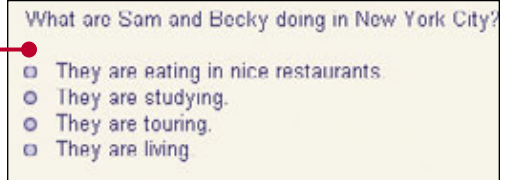


**15** El objetivo del ejercicio anterior era facilitarte la comprensión del texto. Ahora sí ha llegado la hora de la verdad: comprueba sin ayudas y sin chuletas si has comprendido el texto. Pulsa el botón.



**16** En la pantalla se desplegarán los diferentes test.

Desplaza el puntero del ratón hacia la respuesta que consideres adecuada y pulsa el botón izquierdo del ratón. La respuesta quedará resaltada: **They are eating in nice restaurants.**



**17** Para continuar y resolver la siguiente pregunta, pulsa el número correspondiente en.



**18** Cuando hayas terminado, pulsa el botón.



En esta ventana aparecen los resultados.



**19** Acabado este ejercicio, regresa a la pantalla del punto 1. Localiza el icono y pulsa con el botón izquierdo para salir.



## Auralog Introducción al inglés

### Ganador precio/calidad

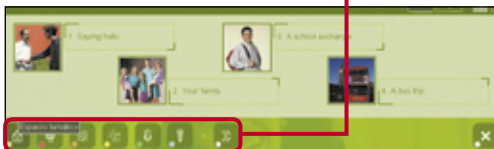


### Introducción al inglés

## 1 Expresión oral y escrita

¿Sabrías comprender una frase y al mismo tiempo escribirla? Con este programa puedes poner a prueba tu comprensión auditiva y comprobar cuál es tu nivel de expresión escrita en inglés. En cada una de las lecciones, dispones de un conjunto de sencillos ejercicios con los que puedes practicar. Como ejemplo, te enseñamos a utilizar una de estas herramientas, el "Dictado".

**1** Iniciado el programa, desplaza el puntero del ratón sobre la entrada.



A su derecha, aparecerán otros iconos. Desliza ahora el puntero hasta la entrada



y haz click sobre la misma.

**2** En esta pantalla, el programa te propone varios ejercicios. En este caso, vas a realizar un dictado. Para ello, pulsa la entrada **Dictado**.

**3** Esta pantalla representa el área de trabajo donde practicarás este ejercicio. Como puedes ver en la esquina superior derecha, **1/13**, el ejercicio se compone de 13 bloques.

**4** Para comenzar el primer bloque, pulsa el botón.

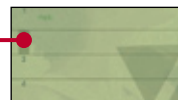


Ahora enciende los altavoces. Inicialmente, el programa reproducirá las cinco frases. Cuando haya acabado, puedes empezar a cumplimentar el ejercicio.

**5** Cuando pulses sobre se reproducirá la primera frase. En la casilla tienes que escribirla. Hecho esto, pulsa **Enter**.



**6** Si es correcta, aparecerá escrita en color verde en el renglón correspondiente y, acto seguido, se reproducirá la segunda frase.



**7** Escribe la segunda frase en y pulsa el botón **Enter**.



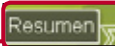
**8** Observa que, si has cometido un error gramatical, el programa no continuará con la siguiente casilla. Si quieres saber qué parte de la frase es incorrecta, pulsa el botón que está en la parte superior. Con esto, se destacará en rojo la primera letra de la frase que es incorrecta, **How are you?**



**9** Si, después varios intentos, no recuerdas cómo se escribe la palabra, tienes dos alternativas. Puedes dejar que el programa te diga cuál es la solución correcta o pasar al siguiente bloque. En éste último caso, el ejercicio quedará incompleto porque no has resuelto las cinco frases.



**10** Cuando hayas acabado de realizar todos los bloques, pulsa el botón



que está en la esquina inferior derecha de la pantalla.

Aquí se muestra un cuadro esquemático



con la evolución y los progresos acumulados en cada lección. Si colocas el puntero sobre el icono, obtendrás información acerca del ejercicio en cuestión. En este caso, **Realizado=5%/Correcto=100%**, se muestra la información acerca del dictado que acabas de realizar. Si quieres mejorar el porcentaje de respuestas correctas, ¿por qué no intentarlo de nuevo?



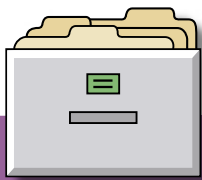
### Mi opinión

Mi nivel de *english* es tan elevado que no he podido sacarle mucho provecho a estos *programs*. A pesar de ello, he sacado algunas conclusiones positivas. Por ejemplo, me he dado cuenta de que podía seguir el curso en cualquier *moment*, y también dedicarle las *hours* que considerase necesarias. Si me atascaba en algún *exercise*, podía intentar resolverlo cuantas veces quisiera. En mi opinion, resulta muy entretenido memorizar las palabras con los juegos que propone el programa. Otro de los puntos fuertes son las reproducciones habladas. Aunque el programa pueda evaluar la *pronunciation*, en ningún caso podrá suplir la falta de un *teacher* que corrija las faltas. A pesar de este inconveniente, me he animado a probar un curso de iniciación al italiano por ordenador en mi casa ya que en un par de meses viajaré a Roma. *Quando arrivo a casa...*



**David Pérez**  
redactor del test





# Resolvemos tus




Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones relacionadas con software que llegan a nuestra Redacción. En esta sección de la revista damos respuesta a tus preguntas y dudas más frecuentes que te pueden surgir. Si tienes algún problema con el sistema operativo o con un programa, escríbenos.

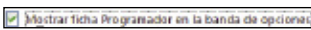

## Word 2007




### ¿Dónde están las barras de herramientas para crear formularios?

**Pregunta:** con este procesador de textos suelo crear bastantes formularios que luego son rellenados por otras personas. Sin embargo, en la nueva versión 2007 de Word, no logro encontrar las barras de herramientas que antes (en versiones anteriores) me permitían crear estos formularios. ¿Es que ya no se puede?, ¿se ha eliminado esta utilidad en Word 2007? / Eusebio Rivera, (vía email).

**Respuesta:** no se ha prescindido de ella. Lo único que ocurre es que, para llegar hasta las barras de herramientas que permiten crear formularios y controles de este tipo, hay que seguir ahora un camino bastante diferente. Te indicamos cómo, así, a partir de este momento, la tendrás bien localizada.


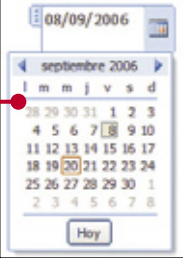



**1** Abre Microsoft Word, y pincha justo sobre el icono . Luego haz click en el botón . Activa entonces la entrada .

y esta casilla, . Por último pulsa .

**2** Podrás ver una nueva pestaña disponible, . Pincha en ella  y se mostrará un apartado correspondiente a los formularios, controles y herramientas web de Word .

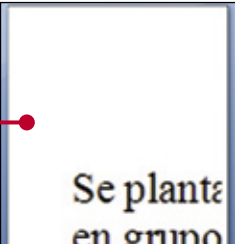
**3** Si pinchas en el icono , tendrás acceso a los controles de formularios típicos de versiones anteriores, . Con ellos podrás crear en tus documentos

elementos muy similares a éstos: .





**4** También dispones de controles propios de esta versión de Word, . Como por ejemplo un selector de fechas, . Sin embargo, para que estén activos estos últimos controles, debes asegurarte de que el documento está archivado en versión Word 2007. Si no fuese así, no podrás acceder a ellos . Si se da el caso, pincha  y en el icono denominado . Ya sí que podrás utilizarlos.

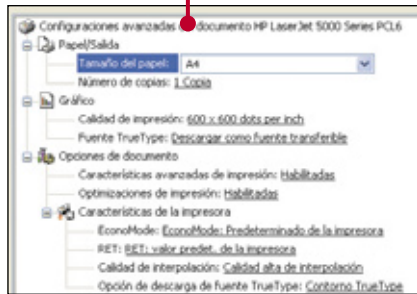
## Word 2007




### Problemas con la impresión de documentos

**Pregunta:** no sé lo que ocurre con mis documentos. Cada vez que envío uno a imprimir desde Word 2007 aparecen los problemas. Se imprime sólo una parte de la página y a un tamaño desmesurado, con una letra gigante: . ¿Tengo que llevar a cabo alguna configuración especial para solucionarlo? / Alejandro D. (vía email)

**Respuesta:** Office 2007 es todavía una versión beta. Por esta razón, algunas de sus funciones operan mal o de un modo inadecuado. Un ejemplo es el que nos planteas y se da si antes de imprimir modificas las opciones de impresión predeterminadas (calidad de la copia, tamaño, etc...). El resultado, como ya has comprobado, será una impresión defectuosa. Es previsible que en la versión final de Office 2007 se haya resuelto el problema, mientras tanto, para conseguir imprimir bien tus documentos, debes seguir estos pasos:





**1** Con el documento a imprimir en pantalla, pincha en , luego sobre la entrada , también sobre  y en .

**2** La ventana que obtendrás ahora variará dependiendo de la impresora que tengas instalada, pero en ella debes fijar las opciones de impresión, .

Luego pulsa ,  y .

**3** Sin haber llegado a imprimirlo, cierra ahora el documento actual guardando

todos sus cambios, y cierra también el programa Microsoft Word.

**4** A continuación, vuelve a abrir este procesador de textos, abre el documento anterior, y pincha entonces de manera consecutiva sobre , en la entrada , y sobre . Esta vez obtendrás una copia normal de tu documento: .

# dudas

Dirección postal: C/ Los Vascos nº 17 28040 Madrid

E-Mail: expertos@computerhoy.com Fax: 902 11 86 31

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 119 para más información.

## Dudas frecuentes en:

**Word 2007:** ¿Dónde están las herramientas para formularios? 60  
**Word 2007:** Problemas con la impresión de documentos 60  
**Word 2007:** Cambiar el formato de las notas al pie 61  
**Excel 2007:** ¿Tengo instaladas dos versiones de Microsoft Excel distintas? 61

**Excel 2007:** Copiar el color de las pestañas de las hojas 62  
**Access 2007:** No se pueden descargar las plantillas online 62  
**PowerPoint 2007:** Problemas con el Editor de ecuaciones 63  
**Office 2007:** Cómo obtener una imagen desde el escáner 63  
**Office 2007:** ¿Dónde han quedado los métodos abreviados? 63

## Word 2007

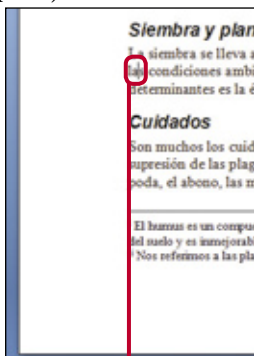
## Cambiar el formato de las notas al pie de página

**Pregunta:** al insertar una nota al final de un documento, ésta aparece con el formato i, ii, iii, etcétera. Yo preferiría que la numeración fuese numérica, pero no sé cómo hacerlo. Sigo las instrucciones de la ayuda del programa, pero no puedo acceder a la función que me permite cambiar el formato. También desearía que el formato que yo eligiese quedase prefijado ya por defecto, para todos los documentos que crease / Eulogio R. (vía email)

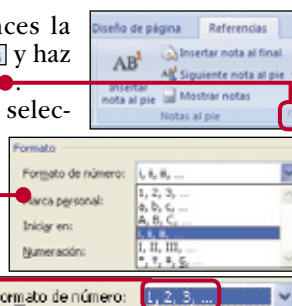
**Respuesta:** al consultar la ayuda, se te sugiere que, para cambiar el formato de las notas, debes acceder a la ficha **Diseño de página**, cuando en realidad debes activar la denominada como **Referencias**. Esto es lo que puede haberte llevado a no hacer bien el proceso.

Por otro lado, para prefijar un determinado formato para las notas de todos los documentos, debes realizar un cambio en la plantilla denominada como Normal.dotm

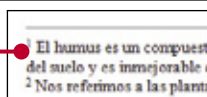
1 Para cambiar el formato de las notas de un documento concreto, abre éste, y sitúate en cualquier parte de él,



2 Activa entonces la ficha **Referencias** y haz click en el icono **Insertar nota al final**. Ahora ya podrás seleccionar el formato de las notas al pie de página:



3 En tu caso elige **Formato de número: 1, 2, 3, ...** y pulsa el botón **Aplicar**. Ahora verás el cambio:



4 Si deseas que esto se aplique a todos los documentos, pincha en el icono **Plantillas** y en la entrada **Abrir...**

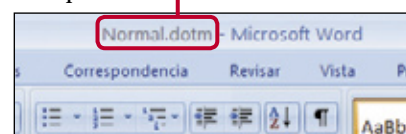


Luego ve haciendo doble click sobre unidades y carpetas hasta acceder exactamente a la ruta C:\Documents and Settings\Usuario\Datos de programa\Microsoft\Plantillas

**Nota:** alguna de estas carpetas quizá se encuentren ocultas, así que deberás hacerlas visibles previamente desde el Explorador de Windows o Mi PC.

5 Una vez abras la carpeta denominada **Plantillas**, podrá ver el archivo **Normal.dotm**

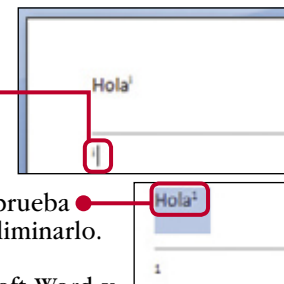
Haz doble click sobre él, y se abrirá en pantalla esa plantilla:



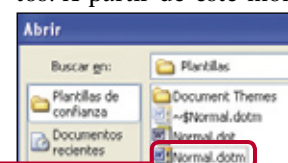
6 Introduce ahora un texto de prueba y coloca el cursor al final, **Hola!** Luego pincha en **Referencias** y **Insertar nota al final**



para así insertar una nota también de prueba. Repite a continuación los pasos 2 y 3. Después selecciona el texto de prueba y pulsa **Supr** para eliminarlo.



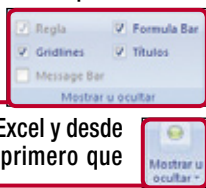
7 Cierra Microsoft Word y todos los documentos que tengas abiertos. A partir de este momento, todas las notas que insertes en cualquier documento nuevo lo harán con el formato que tú mismo elijeste.



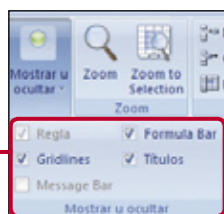
## Excel 2007

## ¿Tengo instaladas dos versiones de Excel distintas?

**Pregunta:** he instalado esta versión de Office tanto en mi casa como en el trabajo. En principio todo parece funcionar igual, en ambos ordenadores. Sin embargo, para mi sorpresa, he comprobado que algunos apartados de la cinta de opciones aparecen de un modo distinto. Por ejemplo, en la oficina, al abrir Excel y pinchar en la pestaña **Vista**, puedo ver el apartado **Regla**. Sin embargo, en mi casa, con Excel y desde la misma ficha **Vista**, tengo primero que pinchar en **Mostrar u ocultar** para poder visualizar ese mismo apartado. ¿Es que se trata de dos versiones beta diferentes? / Alvaro G. (vía email)



**Respuesta:** no se tratan de versiones distintas, es el mismo Office y el mismo Excel. La diferencia se da o bien por el tamaño de la ventana principal de Excel o por la resolución que tengas establecida en el sistema operativo Windows. Te damos más detalles...



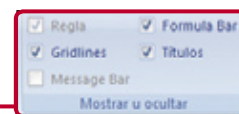
1 Comprueba primero que tienes maximizada la ventana principal de Excel. Si fuera así, verías este icono en su esquina superior derecha,



Si lo que ves es este otro icono, significa que la ventana no está maximizada.



2 Pincha en él, y verás directamente el apartado **Regla**.



3 Si la ventana ya estaba maximizada, accede desde el Escritorio a las "Propiedades de pantalla" y fija una resolución mayor, por ejemplo. Verás entonces todos los apartados directamente.





## Excel 2007

## Cómo copiar el color de las pestañas de las hojas de Excel

**Pregunta:** ahora, en Microsoft Excel 2007, se puede elegir entre infinidad de colores para aplicar a las pestañas que representan a las hojas de un libro.



Estoy encantada con esta novedad, sin embargo, también me ha ocasionado un problema: a veces, al personalizar un color, luego no recuerdo cuál era exactamente y no puedo volver a aplicarlo a otra pestaña, ¿existe algún modo de copiar colores entre fichas? / Vicenta B. (Mucia)

**Respuesta:** directamente no, pero puedes lograrlo mediante el empleo de una macro. Sólo debes crear el código VBA correcto, para así poder copiar colores entre pestañas.

**1** Antes de indicarte cuál es este código, te recordamos que los últimos diez colores

que hayas seleccionado en una misma sesión con Excel se "registran" en este apartado para que puedas volver a elegirlos directamente.

**2** Sin embargo, si es otra sesión, superan este número o deseas agilizar este trámite, lo mejor es que copies directamente el color de las pestañas. Por ejemplo, imagina que deseas copiar el color de la Hoja1 en la Hoja3.

**3** Haz entonces doble click sobre y luego, desde el panel de la derecha, teclea lo siguiente.

```
Sub ColorPestañas()
    Dim x As String
    Dim y As String
    x = InputBox("Nombre de la hoja con el color a copiar")
    y = InputBox("Nombre de la hoja donde pegar el color")
    ActiveWorkbook.Sheets(y).Tab.Color = ActiveWorkbook.Sheets(x).Tab.Color
End Sub
```

**4** Ahora, para ejecutar la macro, debes acceder a los controles correspondientes a este tipo de elementos. Para ello, pincha en **Opciones de Excel** y **Personalizar**. Activa luego la casilla **Mostrar ficha Programador en la banda de opciones** y pulsa el botón **Aceptar**. Verás una nueva pestaña: **Programador**. Actívala, y encontrarás un apartado destinado a la creación y trabajo con macros.

**5** Desde él pulsa el botón, selecciona **Macros en: Este libro** y pulsa **Ejecutar**.

**6** Se te preguntará primero por el nombre de la hoja con el color a copiar. Tecléalo, y pulsa el botón **Aceptar**. Continúa con la hoja destino, y presiona de nuevo sobre **Aceptar**. ¡Dicho y hecho!

## Access 2007

## No se pueden descargar las plantillas online

**Pregunta:** accedo a la página de Microsoft desde la que es "posible" descargar todo tipo de plantillas para Office 2007. A mí, en concreto, las que me interesan son las de Access 2007, pero al intentar descargarlas se me indica que es necesaria la instalación de un control ActiveX. Hago todo lo que me proponen, pero se produce un error, y tal instalación no es posible:

¿Por qué ocurre esto? Por otro lado, ¿qué ventajas me supone instalar este ActiveX? / Javier Páramo, (vía email)

**Respuesta:** al instalar este control Active X, lo que consigues es un método eficaz de descarga de esas plantillas online en tu ordenador. Además, te servirá no sólo para plantillas del programa Access, también de las otras aplicaciones Office 2007 y para imágenes prediseñadas. Es importante que instales el complemento. La imposibilidad de hacerlo, se debe a la configuración actual de tu navegador. Te indicamos qué debes hacer para que la descarga e instalación lleguen a buen fin.

**1** Desde una cuenta con derechos de administrador, y desde el navegador Internet Explorer, pincha el menú **Herramientas** y en **Opciones de Internet**, y **Seguridad**. Selecciona entonces el icono **Sitios de confianza** y pulsa justo en el botón **Sitios** para así desactivar la casilla denomi-

nada **Requerir comprobación del servicio (https)** para todos los sitios de esta zona. Teclea a continuación la dirección web <http://office.microsoft.com> y presiona el botón **Agregar**, **Aceptar** y **Aceptar**.

**2** Si tienes instalado Windows XP con Service Pack 2, puedes asegurarte de que está habilitado el uso del control ActiveX que has descargado. Para ello, pincha ya sobre **Herramientas**, **Administrar complementos** y **Control de plantillas y elementos multimedia de Microsoft Office**. Selecciona ya entonces la entrada **Complementos utilizados por Internet Explorer**, pulsa con el botón derecho sobre **Microsoft Office Template and Media Control** y elige **Habilitar**. Pulsa **Aceptar** y **Aceptar**. Reinicia el navegador Internet Explorer.

**3** Ahora, accede a esta página web <http://officebeta.iponet.net/es-es/templates/default.aspx>. En ella encontrarás vínculos a plantillas para Office 2007 organizados por categorías, pero si lo deseas puedes realizar una búsqueda de estos elementos. Para ello, teclea una palabra clave como y pulsa **Buscar**.

**4** En unos instantes, verás una lista de todas las plantillas de Access disponibles: Haz click en aquella que quieras descargar y luego en **Descargar ahora**.

**5** Se te presentará ahora en pantalla ese mensaje del que nos hablabas y que te indica que debes instalar el control ActiveX: **Descargar el control ActiveX para Office Online**.

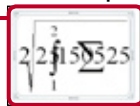
**6** Si en la parte superior de la ventana ves esta banda amarilla, pulsa sobre ella con el botón derecho del ratón y elige **Run ActiveX Control** y **Run**. Si no aparece, haz click en **Continuar**. En cualquier caso, el control quedará debidamente instalado: **El control ActiveX de Microsoft Office Online se ha instalado correctamente**.

**7** Si no se produce ahora de manera directa la descarga de la plantilla que habías seleccionado, repite los pasos **3** y **4**. Tras la descarga, se abrirá automáticamente Access 2007 con esa plantilla ya disponible:



**PowerPoint 2007****Problemas al utilizar el Editor de ecuaciones**

**Pregunta:** en otras aplicaciones de esta suite utilizo el Editor de ecuaciones sin ningún problema, sin embargo no sé lo que ocurre en PowerPoint. Mientras uso el editor todo va perfectamente, pero al insertar la ecuación resultante en la diapositiva se solapan los signos y los números. ¿Podéis ayudarme de alguna manera? / Daniel P. (Madrid)

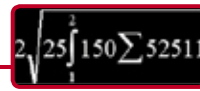


**Respuesta:** esta versión de Office es una beta sujeta todavía a cambios y rectificaciones. Éste es uno de los fallos, ya que el Editor de ecuaciones no funciona correctamente. No obstante, te indicamos una solución eventual.

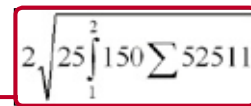
1 Desde la diapositiva en la que desees insertar la ecuación, pincha en la pestaña **Insertar** y luego sobre el icono **Microsoft Editor de ecuaciones 3.0** y en **Aceptar**. Se abrirá el Editor de ecuaciones.

2 Utiliza entonces las barras de herramientas que esta aplicación te ofrece, para así crear ahora tu ecuación.

3 Después, en lugar de pinchar en **Archivo** y **Salir y volver a Presentación** (lo que daría lugar al fallo), marca la ecuación, y presiona **Ctrl+C**.



4 Cierra ya el editor, desde la diapositiva, haz click en **Inicio**, **Pegado especial**, **Imagen (metarchivo mejorado)** y **Aceptar**. Verás un resultado legible:

**Microsoft Office 2007****Cómo obtener una imagen desde un escáner**

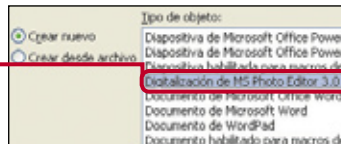
**Pregunta:** antes, desde Office 2000 podía escanear directamente cualquier documento y obtener esa copia digitalizada en aquella aplicación de la suite desde la que había realizado la operación. Hace unos días me actualicé a la versión 2007, y he comprobado que ya no puedo llevar a cabo esto. La función correspondiente, **Desde escáner o cámara...**, que aparecía al pinchar en **Insertar** y **Imagen** ya no está disponible. Ahora, en el apartado correspondiente, sólo puedo insertar una imagen que ya esté archivada en mi disco o entre las prediseñadas del sistema. ¿Qué solución existe? ¿Debo escanear primero la imagen desde el software del escáner, luego guardarla y después insertarla desde Excel? / Miguel Ángel Ramos, (vía email)

**Respuesta:** en los programas de esta suite (a excepción del programa Microsoft Publisher 2007) ya no aparece disponible la función que te permitía escanear directamente desde cualquiera de tus aplicaciones. Sin embargo sí, en lugar de llamar directamente desde la

aplicación Office al software de escaneo, utilizas como intermediario al programa MS Photo Editor de Windows, podrás conseguir el mismo propósito. Únicamente deberás añadir un paso extra, y de este modo tan sencillo conseguirás lo que quieres.

1 Abre aquella aplicación Office desde la que desees escanear, por ejemplo PowerPoint 2007. Luego, asegúrate de tener el escáner conectado a tu ordenador, e introduce en su bandeja el original a escanear.

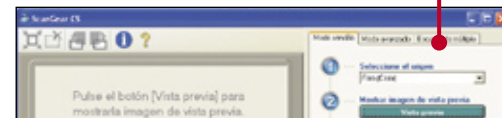
2 Activa ahora la pestaña **Insertar**, y pulsa una vez sobre el icono **Imagen**. Después escoge la entrada **Digitalización de MS Photo Editor 3.0**, asegúrate de tener desactivada la casilla **Mostrar como icono** y pulsa **Aceptar**.



3 En unos instantes, se abrirá Photo Editor (verás su icono en la barra de tareas).



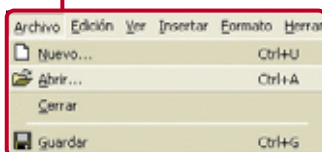
y así visualizarás la ventana principal de tu software de escaneo. El nuestro es:



4 Lleva entonces a cabo todo el proceso de escaneo de la manera habitual. Cuando termines, se cerrará esa ventana, y podrás ver ya en PowerPoint la imagen escaneada. Podrás moverla y redimensionarla a tu antojo, ya que se trata de una imagen "normal".

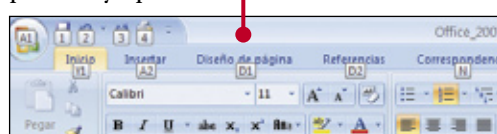
**Microsoft Office 2007****¿Dónde han quedado los métodos abreviados?**

**Pregunta:** antes, en versiones anteriores de Office, al desplegar un menú podía ver las diferentes entradas de menú seguidas de su combinación de teclas correspondiente. Ahora, como ya no existen los menús no puedo visualizarlas. ¿Existe algún modo de seguir trabajando en Office mediante combinaciones de teclas? / B. Maestre, (vía email)

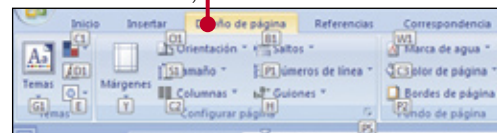


**Respuesta:** aunque ya no existen los menús desplegables, Office 2007 sigue reconociendo y "aceptado" las combinaciones de teclas de versiones anteriores. Además, ahora incluye las denominadas teclas de acceso rápido que te permitirán acceder a todas las funciones de la cinta de opciones mediante el teclado.

1 Para utilizar este último método, desde por ejemplo Word, presiona sencillamente la tecla **Alt**. Verás los accesos rápidos en cada pestaña y apartado:



2 De este modo, si te decantas por la ficha **Insertar** con una pulsación de las teclas **Alt+I**, podrás luego optar por las funciones incluidas en ella,



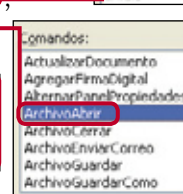
mediante una serie de teclas también.

3 En cuanto a las combinaciones de teclas "de toda la vida", como ya te hemos dicho, siguen funcionando. Así si presionas por ejemplo **Ctrl+C**, copiarás el texto que tuvieses seleccionado previamente. Para acceder a la configuración de estos métodos abreviados, pincha en **Opciones de Word**, **Personalización** y **Personalizar...**.

4 Nada más seleccionar el nombre de una categoría, y una de sus funciones podrás comprobar las combinaciones de teclas asociadas.



En este caso, son válidas para la acción de abrir cualquier archivo. Pulsa **Cerrar** y por último también el botón **Aceptar**.





## Windows XP Profesional

### 1 ¿Qué procesos están funcionando?

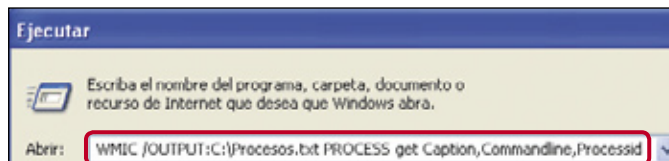
Al trabajar en este sistema operativo, además de los programas que tú abras y utilices, Windows hace lo propio con otros que necesita. Suele tratarse de procesos o servicios que se inician junto al sistema operativo y suelen funcionar en un segundo plano.

Si deseas saber cuáles son, puedes seguir este truco. Hazlo y obtendrás además un listado de todos ellos.

1 Desde el Escritorio, haz click en **Inicio** y **Ejecutar**. Teclea entonces de manera

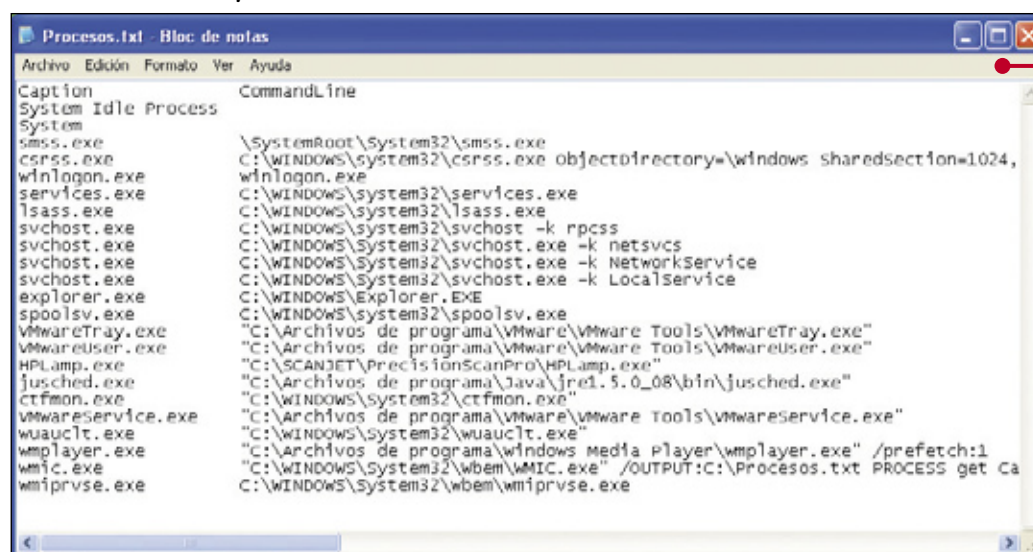
#### Sumario

Windows XP Professional	64
Windows XP Professional/Home	64
Windows 98/Me/XP	65
Excel 97/2000/2002/2003	66
Access 97/2000/2002/2003	68



exacta el comando y pulsa el botón **Aceptar**.

2 Puede que obtengas en este momento una ventana muy similar a ésta:



En cualquier caso, espera a que se cierre de manera automática la ventana DOS que tienes en pantalla, y pincha luego en el botón **Inicio** y en la entrada **MI PC**.

3 Realiza entonces una doble pulsación con el ratón sobre el icono **Disco local (C:)** y luego en **Procesos.txt**. Podrás ver ahora ese listado de procesos al que nos referíamos antes. Se mostrarán con todos sus parámetros:

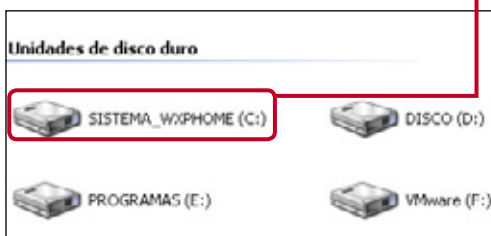
## Windows XP Profesional/Home

### 1 ¿Cuándo instalaste Windows XP?

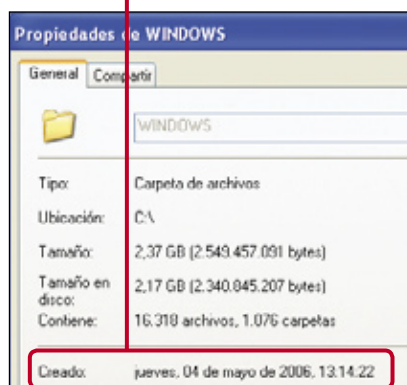
Si deseas averiguar este dato, una simple instrucción o una sencilla carpeta pueden darte la respuesta. Saldrás de dudas de una vez por todas. Te decimos cómo.

1 En el caso de Windows XP Home Edition, haz click en el botón **Inicio** y en la entrada **MI PC**.

2 Luego realiza una doble pulsación sobre el icono que representa a la unidad en la que tienes instalado el sistema operativo,



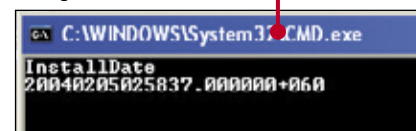
pulsa con el botón derecho del ratón sobre la carpeta y elige la entrada **Propiedades**. En unos instantes conocerás la fecha de instalación de Windows XP:



3 Si tu sistema operativo es Windows XP Professional, puedes seguir el mismo proceso antes descrito u optar por otro método alternativo. Para llevarlo a cabo, pincha en **Inicio** y **Ejecutar**. Teclea

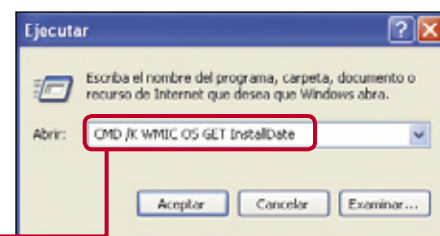
y pulsa una vez sobre el botón **Aceptar** de la parte inferior.

4 Tras unos instantes de espera, el resultado se mostrará entonces en una ventana DOS. Aquí está el nuestro,



y los datos que te interesan corresponden a la primera cadena de números.

Los ocho primeros, **20040205**, corresponden a la fecha de instalación, en este caso se realizó el 5 de febrero de 2004. Los otros seis, **025837**, los que aparecen detrás, identifican la hora 02:58:37.





## El truco del lector

Para participar en esta sección, explícanos un truco. Si es original, recibirás de regalo un producto de software o hardware para poder ampliar las posibilidades de tu ordenador. En este caso, uno de nuestros lectores es el ganador del programa Power Translator 9 Language Suite. El próximo premio será el reproductor Inngenio 1000 de 1 Gb de Energy Sistem.

### Power Translator Language Suite 9

Con este programa de Avanquest Ibérica ([www.avanquest.es](http://www.avanquest.es)) podrás traducir cualquier archivo de texto al inglés, francés, italiano, alemán, ruso, portugués o español. Incluye varios diccionarios técnicos.

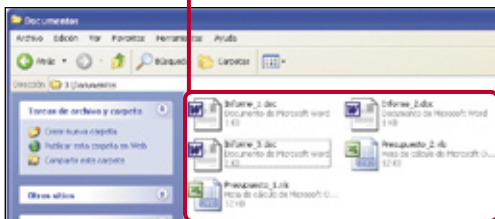


### Windows 98/Me/XP

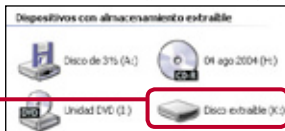
#### 1 Copia de seguridad de archivos modificados

Los dispositivos externos, como discos duros, memorias USB, etcétera, se utilizan cada vez más como medio de almacenamiento adicional. Imagina que tienes unos determinados archivos en tu casa en los que trabajas, los modificas y te los llevas en una memoria USB a, por ejemplo, el trabajo. Todo sencillo y fácil de llevar a cabo. Sin embargo, todavía puede serlo más si agilizas el proceso de realizar la copia de seguridad a través de un fichero BAT que se encargue de copiar desde el PC esos ficheros concretos que hayas modificado, sin perder tiempo en copiar también aquellos que no han variado. Además, toda la copia se hará de un modo automático, sin que tú mismo tengas que seleccionar todos los archivos a copiar.

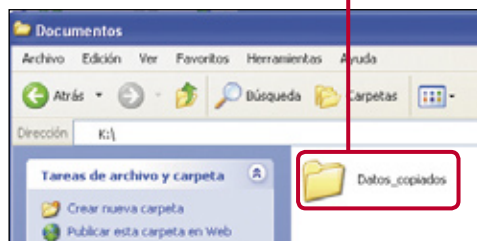
1 Lo primero que debes tener muy claro es dónde están los archivos en tu ordenador origen, es decir, aquellos de los que vas a realizar la copia de seguridad. En nuestro caso están en la carpeta *Documentos* de la unidad J:



2 Por otro lado, también debes tener presente el destino de esa copia de seguridad. En este ejemplo se trata de una unidad extraíble, correspondiente



a una memoria USB. Dentro de ella, los ficheros del PC se deberán archivar en esta otra carpeta,



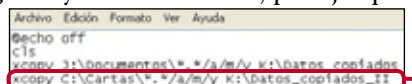
3 Una vez aclarados estos puntos, debes crear el fichero BAT que se encargará de automatizar el proceso de la copia. Para ello, desde tu PC, pulsa con el botón derecho del ratón en un lugar libre del Escritorio, y elige las entradas **Nuevo** y **Documento de texto**. Obtendrás justo en ese lugar un nuevo icono,



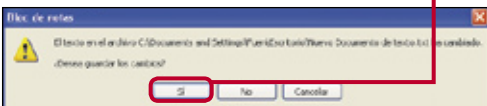
4 Presiona entonces dos veces seguidas la tecla **Enter**, y en el documento en blanco que aparecerá, introduce ahora de manera exacta estas líneas de código:



Como ves, los textos **J:\Documentos** y **K:\Datos\_copiados** corresponden a las rutas que determinaste en los pasos 1 y 2. Por otro lado, el uso de los comodines, **\*/s/m/y**, implica que de la carpeta origen se copiarán todos los archivos que hayan sido modificados. Si deseas que se copien algunos determinados, por ejemplo los creados en Microsoft Word, podrás emplear los comodines para tal fin, es decir, así, **/\*.doc**. Recuerda que siguen las reglas de cualquier comodín en MS-DOS. Además, podrás incluir más líneas si deseas realizar más copias de seguridad desde otros orígenes y a otros destinos, por ejemplo



5 Cuando termines, cierra la ventana actual con un click en **X**, y guarda los cambios realizados con otros click en el botón



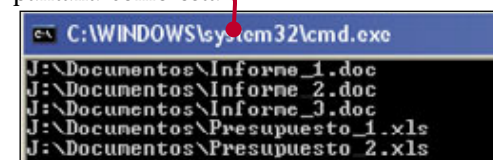
6 Luego, no dejes de seleccionar el icono, presiona la tecla **F2**, y escribe este nombre para él,



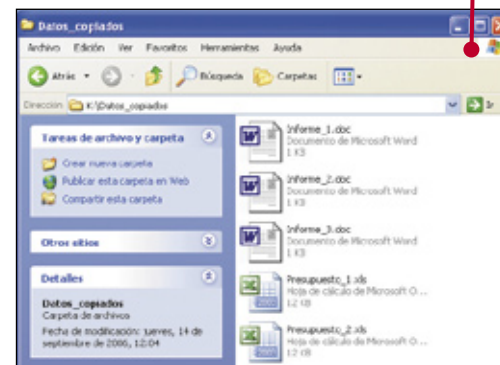
tras presionar **Enter** y, se verá entonces con un aspecto muy similar a esté:



7 Ya está todo preparado, conectar la llave USB al ordenador a través del conector adecuado, y haz doble click sobre el icono anterior, Se mostrará a continuación una pantalla como ésta



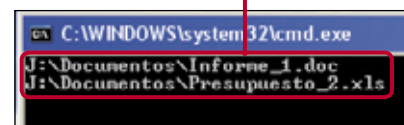
que luego se cerrará de manera automática. La copia de seguridad está hecha. Si ahora accedes a la carpeta *Datos\_copiados* de tu memoria externa, comprobarás que allí están esos archivos de tu PC (los del paso 1):



8 A continuación, desde tu ordenador y desde Word y Excel, abre alguno de esos archivos y también, y haz cambios en ellos.



Luego ciérralos y archiva esos cambios. Repite el paso número 7, y se llevará a cabo de nuevo la copia de seguridad, pero esta vez sólo de aquellos ficheros en los que hayas realizado algún cambio,



Manuel Masferrer Albalat, (Girona)

Tus mensajes a esta sección a:  
[trucos@computerhoy.com](mailto:trucos@computerhoy.com)



## Excel 97/2000/2002/2003



## 1 Celdas coloreadas en porcentajes

Si en una celda tecleas 25%, que la de su derecha represente en color ese mismo porcentaje. Si en otra escribe un 45%, que a su derecha igualmente se "pinte" ese veinticinco por ciento... Habrás comprobado que esto no parece sencillo de lograr con Microsoft Excel. Nosotros lo hemos conseguido, eso sí, mediante el empleo un sencillo código VBA. Te indicamos los pasos a seguir. Es mucho más sencillo de lo que a simple vista parece.

**1** Abre la hoja de cálculo que vayas a utilizar, y teclea en ella lo siguiente:

A	B
1	Porcentaje Valor
2	

**2** A continuación, selecciona el rango de celda A2:A3 y pulsa el botón

A	B
1	Porcentaje Valor
2	
3	

**3** Selecciona entonces la celda situada a la derecha de la segunda que seleccionaste antes (recuerda, fue la A3), despliega la lista y pincha en aquel color con el que deseas colorear las celdas que representan el porcentaje. Quedará así:

A	B
1	Porcentaje Valor
2	
3	

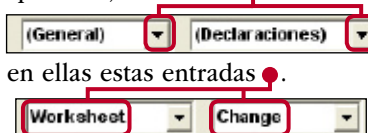
**4** Haz click entonces con el botón derecho del ratón justo sobre la pestaña que iden-

tifica a la hoja en la que actualmente estás trabajando,



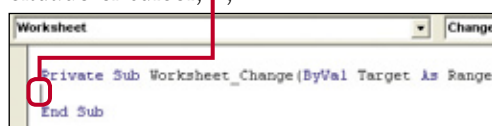
y elige así la entrada denominada como ver código. Accederás directamente a la ventana del Editor de Visual Basic.

**5** Despliega seguidamente las dos listas superiores,



y fija en ellas estas entradas.

Después, justo desde donde habrá quedado situado el cursor,



introduce de manera exacta estas líneas de código VBA:

```
Private Sub Worksheet_Change(ByVal Target As Range)
    Dim cell As Range
    For Each cell In Target.Cells.Columns(1)
        If IsEmpty(cell) Or cell.Value = 0 Then
            cell.Range("B2").Interior.ColorIndex = xlNone
        Else
            On Error Resume Next
            cell.Range("B2").Interior.Color = RGB(255, 0, 0)
            cell.Range("B1").RowHeight = 50 * (1 - cell.Value)
            cell.Range("B2").RowHeight = 50 * cell.Value
        End If
    Next
End Sub
```

**6** Una vez escrito el código, cierra la ventana actual con un click en el icono , sitúate en la celda y teclea un porcentaje determinado, por ejemplo . Nada más pulsar la tecla , a la derecha se mostrará ese porcentaje en color rojo:

A	B
1	Porcentaje Valor
2	
3	15%

**7** Prueba con y quedarás así:

A	B
1	Porcentaje Valor
2	
3	47%

**8** Repite los pasos **2** y **3** con las filas inferiores, por ejemplo primero con éstas.

A	B
1	Porcentaje Valor
2	
3	96%

Nada más teclear un porcentaje, se representará a la derecha:

A	B
1	Porcentaje Valor
2	
3	96%
4	
5	30%

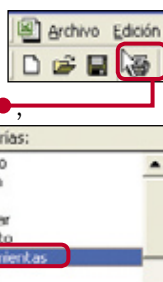
**9** Sigue todo el proceso (repetir el paso número **2** y **3**) con otras celdas, y al final podrás obtener un "representador" de porcentajes muy eficaz:

A	B	C
1	Porcentaje Valor	
3	96%	
4		
5	30%	
6		
7	50%	
8		
10	10%	
11	80%	
12		
13	40%	
14		
15	75%	
16		

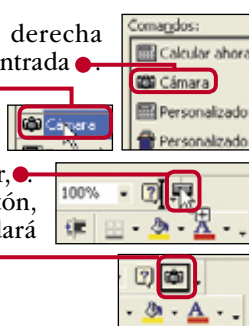
## 2 Toma una "foto" de tus celdas

Excel incluye una utilidad "oculta" que te permite tomar una instantánea de una parte determinada de tu hoja de cálculo. Será como una fotocopia, una imagen en toda regla que luego podrás llevarte a cualquier hoja.

**1** Desde Microsoft Excel, pulsa con el botón derecho del ratón sobre cualquier barra de herramientas, y elige entonces la entrada denominada como Personalizar. Luego activa la ficha Comandos y selecciona justo esta entrada,



**2** En la lista de la derecha podrás ver esta entrada. Pincha sobre ella, y arrástrala hasta cualquier barra de herramientas superior. Cuando sueltes el ratón, un nuevo icono quedará allí. Pulsa el botón Cerrar.



**3** A continuación, selecciona aquel rango de celda del que deseas hacer una foto, y pulsa sobre el icono .

**4** Accede ahora a otra hoja, por ejemplo Hoja2, y pincha justo en la zona donde deseas que aparezca la imagen de las

celdas seleccionadas, Allí quedará:

C	E	F	G
INGRESOS	Enero	Febrero	
Sueldo	1.500,00 €	1.500,00 €	
Intereses	120,00 €	122,53 €	
Otros	125,00 €	50,50 €	

A	B	C	D
1	2	3	4
3	INGRESOS	Enero	Febrero
4	Sueldo	1.500,00 €	1.500,00 €
5	Intereses	120,00 €	122,53 €
6	Otros	125,00 €	50,50 €

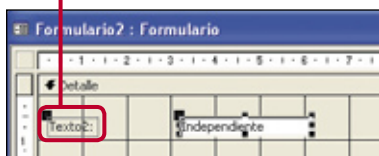
**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Access 97/2000/2002/2003



## 1 Cuadros de texto sin etiqueta

Cada vez que añades un cuadro de texto en un formulario, aquél incluye de modo automático una etiqueta adjunta a él, a su izquierda,



Sin embargo, no siempre esta etiqueta es necesaria. De hecho, en muchos de nuestros trucos, en sus explicaciones, nos vemos obligados a indicarte que la elimines nada más crear uno de estos cuadros de texto.

A continuación, te indicamos cómo configurar el comportamiento de estos cuadros en un formulario, para que no incorporen esa dichosa etiqueta al crearlos.

1 Desde la ventana principal de tu base de datos, pincha en el botón y en este otro también, .

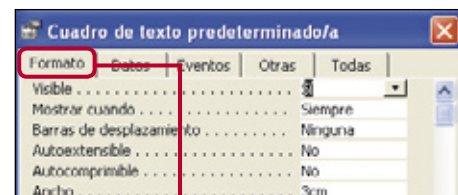
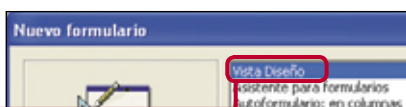
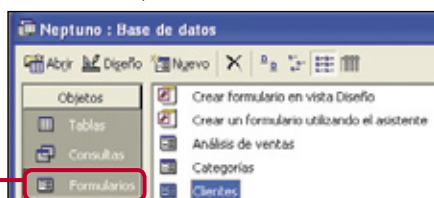
2 A continuación, en la ventana que aparece, selecciona la entrada denominada

deja en blanco la lista inferior, y pulsa el botón **Aceptar**. Accederás a la ventana de diseño de un formulario vacío:



3 Haz click entonces en el botón y luego en el correspondiente al de los cuadros de texto. Ahora mismo podrías crear uno de estos elementos, sin embargo vas a configurar su comportamiento.

4 Para ello, pulsa directamente sobre el icono .



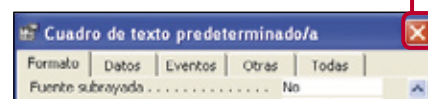
y sobre la ficha **Formato**.

A continuación, de entre todas las propiedades que aparecen, cambia ahora la denominada como

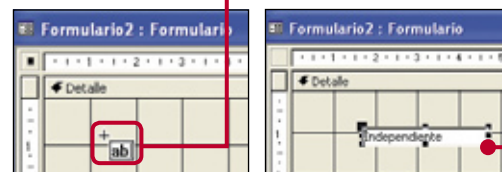


con el valor **Etiquetado automático** **No**.

5 Cierra ya la ventana de propiedades con un click en **X**.



A partir de este momento, todos los cuadros de texto que crees tras pinchar sobre el icono y en el formulario,



lo harán pero sin la característica y en este caso innecesaria etiqueta.

## 2 Alternar el color de las filas

Un modo de resaltar y diferenciar el contenido de cada una de las filas de un informe consiste en alternar el color de cada una de ellas. Pares en un tono, e impares en otro...

1 Desde la ventana principal de la base de datos que vas a utilizar, pincha en .

2 Ya, desde la ventana de diseño, haz doble click entonces justo en la barra que representa la sección. Obtendrás así la ventana de propiedades, selecciona el informe a personalizar, **Productos**, y haz un click en el botón **Diseño**.

3 Activa la ficha **Eventos**, pincha en la propiedad **Al dar formato...**

en el botón , selecciona la entrada **Generador de código** y presiona **Aceptar**.

4 Desde el Editor de Visual Basic, introduce ahora de manera exacta estas líneas de código VBA:

```
Private Sub Detalle_Format(Cancel As Integer, FormatCount As Integer)
    NFila = NFila + 1
    If NFila Mod 2 = 0 Then
        Me.Section(0).BackColor = RGB(247, 237, 225)
    Else
        Me.Section(0).BackColor = RGB(204, 245, 197)
    End If
End Sub
```

**Nota:** la función RGB se utiliza para definir colores, RGB (rojo, verde, azul). Cada parámetro va del 0 al 255.

5 Luego selecciona estas dos entradas , y teclea esta otra línea, **Option Compare Database**. Por último, cierra ya la ventana del Editor y la de Propiedades (la del paso número 2).

6 Para comprobar el resultado, pincha en el icono . Las filas que alternarán ahora su color,



Id. producto	Nombre de producto	Proveedor	Precio por unidad
1	Té Chamomela	Exotic Ligado	\$ 18,00
2	Cerveza/Beviana Bailey	Exotic Ligado	\$ 18,00
3	Sirope de regaliz	Exotic Ligado	\$ 10,00
4	Especias Cajun del chef Anton	New Orleans Cajun Delig	\$ 22,00
5	Mozza Queso del chef Anton	New Orleans Cajun Delig	\$ 21,35
6	Mermelada de grosellas de la a	Grandma Kelly's Homes	\$ 25,00
7	Perao secos orgánicos del So B	Grandma Kelly's Homes	\$ 30,00
8	Salsa de arándanos Northwest	Grandma Kelly's Homes	\$ 40,00
9	Bary Mithi Kobe	Tokyo Traders	\$ 97,00
10	Pez espada	Tokyo Traders	\$ 31,00
11	Queso Cabrales	Cooperativa de Quesos	\$ 21,00

Envía tu truco y gana un...

Inngenio 1000 1 Gb



Con el reproductor MP3 de Energy System ([www.energysystem.com](http://www.energysystem.com)), es posible visualizar videos, imágenes, textos, escuchar la radio, almacenar datos... Reproduce una gran variedad de formatos.

¿Usas algún truco propio, original, y muy práctico al trabajar con alguna aplicación informática y lo quieres compartir con nosotros y con el resto de lectores de Computer Hoy? Entonces, cuéntanos en qué consiste éste y escríbenos a: Computer Hoy-Trucos del lector. C/ Los Vascos, 17 28040 Madrid, [trucos@computerhoy.com](mailto:trucos@computerhoy.com), o al fax 902 11 86 31.

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página xx para más información.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Programas probados en Computer Hoy

Has visto una aplicación que te interesa y te preguntas si comprarla o no. Aquí encontrarás los resultados de los test de los programas que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un símbolo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Agendas y organizadores</b>					
1	Mendisoft	El Diario 2005	Notable	22,95 €	164
2	Mendisoft	El Diario 2006	Notable	24,95 €	188
3	Mendisoft	Mendi's diario	Bien	19,99 €	142
<b>Análisis del PC</b>					
1	Lavalys	Everest U. E. 2006	Bien	24,00 €	208
2	Sissoftware	Sandra Pro 2007	Bien	24,99 €	208
3	Toolhouse	Toolstar Test Win 1.09	Bien	199,00 €	208
4	G. Topala	SIW v1.63	Bien	Gratuito	208
5	P.A. Gebhard	Dr. Hardware Prof. 2006	Bien	29,95 €	208
6	D. Reichl	Resynfo 2.1	Insuficiente	Gratuito	208
<b>Antivirus</b>					
1	Kaspersky	Anti-Virus Personal 5.0	Notable	39,95 €	191
2	McAfee	VirusScan 2006	Notable	44,95 €	191
3	Panda	Titanium 2006	Notable	49,95 €	191
4	Ontinet.com	NOD32	Notable	25,82 €	191
5	Draque	Bit Defender 9	Bien	39,38 €	191
6	Norton	Antivirus 2006	Bien	49,95 €	191
7	Data Becker	Antivirus 2006	Bien	29,95 €	191
8	Avanquest	Antivirus 2006	Suficiente	29,95 €	191
<b>Aplicaciones anti-spam</b>					
1	Microsoft	Microsoft Outlook 2003	Notable	147,00 €	180
2	Bitdefender	Bit Defender 8 Spam Deny	Notable	21,95 €	180
3	Spamfighter	Spamfighter Pro 3.5.4	Bien	25,00 €	180
4	James Framer	SpamPal 1.591	Bien	Gratuito	180
5	Axaware	SpamBully 3 para O. Express	Bien	24,23 €	180
6	Michel Krämer	SpamHilator 0.9.9.9	Suficiente	Gratuito	180
<b>Aplicaciones de borrado seguro</b>					
1	Heidi	Eraser 5.7	Notable	Gratuito	162
2	Jetico	BCWipe v.3	Notable	38,00 €	162
3	O&O Software	Safe Erase 2.0	Notable	14,99 €	162
4	Chyperix	Secureit	Bien	22,50 €	162
5	Paragon Tech.	Disk Wiper 5.5	Bien	24,95 €	162
6	Ontrak	Data Eraser personal	Bien	34,75 €	162
<b>Bases de Datos para colecciones</b>					
1	Finson	Ordena tus datos 5	Notable	29,99 €	168
2	Yursoft	Catalogador 2.1.200	Notable	6,00 €	168
3	Enekyn	SoraeMovies 2.0	Bien	Gratuito	168
4	anrp.be	Ant Movie Catalog 3.4.3	Bien	Gratuito	168
5	Finson	Mis colecciones 2	Bien	29,99 €	168
6	Idesoft	Bibliotecas total	Bien	27,84 €	168
7	ZDI	Zcataloguer 2.0	Bien	Gratuito	168
8	misCDs.net	MisCDs.net 0.3	Suficiente	Gratuito	168
<b>Catalogadores/visualizadores de fotografías</b>					
1	ACD Systems	ACDSee 7	Notable	49,95 €	184
2	Cerious Soft.	Thumbs Plus 7	Notable	49,95 €	184
3	Magic Ag.	Magic Foto Manager 2.02	Notable	Gratuito	206
4	Adobe System	Photoshop Album 2.0	Notable	58,00 €	184
5	Xzeos Softw.	XNView 1.80	Notable	Gratuito	184

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Google	Picasa 2	Notable	Gratuito	184
7	Data Becker	Foto Album Center	Bien	9,95 €	184
<b>Cientes FTP</b>					
1	Bizex	Blade FTP 2.061	Notable	Gratuito	166
2	Visicom Media	AceFTP 3.61.0	Notable	Gratuito	166
3	FileZilla Project	FileZilla 2.2.8d	Notable	Gratuito	166
4	Staff FTP	Sfatt-FTP 2.76	Notable	Gratuito	166
5	CoreFTP	Core FTP Lite 1.3b	Bien	Gratuito	166
6	CoffeCup	CoffeCup Free FTP 1.0	Bien	Gratuito	166
7	Light Speed	DeluxeFTP 6.01	Bien	Gratuito	166
<b>Composición de música</b>					
1	Draque MM	Magix Music Maker 2006	Notable	49,99 €	191
<b>Compresión de archivos</b>					
1	WinZip Comp.	WinZip 10.0 Pro	Bien	49,95 €	206
<b>Creación de documentos PDF</b>					
1	Scansoft	PDF Converter 3 Prof.	Notable	99,00 €	196
2	Docu-Track	PDF-Tools 3.5 Pro.	Bien	37,46 €	196
3	Avanquest	eXpert PDF 4 Pro	Bien	59,00 €	196
4	CAD-KAS	PDF Editor 2.4 Pro	Suficiente	59,00 €	196
5	Data Becker	PDF Creator	Suficiente	5,95 €	196
6	Glob. Graph.	Jaws PDF Editor	Suficiente	49,00 €	196
<b>Cursos</b>					
<b>Idiomas - Catalán</b>					
1	Dialeg MM.	Curs de català bàsic	Notable	58,30 €	205
2	Avanquest	TalkNow Catalán	Notable	29,95 €	205
3	LinguaShop	TeachMe! Catalán	Bien	34,80 €	205
<b>Idiomas - Euskera</b>					
1	Avanquest	TalkNow Euskera	Notable	29,95 €	205
2	LinguaShop	TeachMe! Vasco	Bien	34,80 €	205
3	NonBait	Irakaslea I	Bien	42,75 €	205
<b>Informática</b>					
1	TGarben	Curso Excel 2000 y XP	Notable	29,95 €	156
2	Structuralia	Office XP Masterpack	Bien	93,00 €	156
3	Lodisof	Curso Práctico Office XP	Bien	15,00 €	156
4	Luis Bonilla	Office II interm/avanzado	Bien	19,00 €	156
5	Neo Klik	Microsoft Excel XP 1.0	Bien	45,00 €	156
6	ViaFutura	Curso Excel 97/2000/XP	Bien	29,00 €	156
<b>Inglés para principiantes</b>					
1	Edusoft	English + Premium	Notable	59,95 €	209
2	Auralog	Tell me more Premier	Notable	59,95 €	209
3	Auralog	Tall to me 7.0	Notable	29,95 €	209
4	Avanquest	Before You Know It	Notable	39,95 €	209
5	Auralog	Inglés para principiantes	Bien	14,95 €	209
6	Avanquest	Talk Now! 6.02	Bien	34,95 €	209
7	Lingua	Curso de inglés online	Suficiente	80,00 €	209
<b>Mecanografía</b>					
1	Micronet	Mecanografía Pro	Notable	29,95 €	207
2	D. Becker	PC Mecanografía 6.0	Notable	20,95 €	207
3	Draque M.	Accu Type Home	Bien	29,99 €	207

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Micronet	M. Multimedia	Bien	19,95 €	207
5	Draque M.	Accu Type 3 Plus	Bien	19,99 €	207
6	Maudist	Ordenadografía 1.2	Suficiente	11,99 €	207
<b>Otros</b>					
1	Micronet	Consigue empleo	Notable	19,95 €	155
2	Micronet	AutoEscuela Multimedia 8	Bien	19,95 €	147
3	Imesa	Guitarra Española. Flamenco	Bien	19,95 €	141
4	Wings	Tu Carnet Fácil	Bien	22,00 €	160
<b>Desfragmentadores de disco</b>					
1	O&O Soft.	O&O Defrag V8 Pro.	Notable	49,90 €	192
2	Raxco Soft.	Perfect Disk 7.0	Bien	32,58 €	192
3	Winternat	Defrag Manager 3	Bien	21,46 €	192
4	MST Soft.	MST Defrag Home Ed.	Bien	9,00 €	192
5	Diskeeper	Diskeeper 9 Professional	Bien	41,34 €	192
6	Microsoft	Utilidad desfragmentación	Suficiente	Windows XP	192
7	Golden Bow	Vopt XP 7.22	Insuficiente	11,74 €	192
<b>Diccionarios</b>					
<b>Bilingües</b>					
1	Softissimo	Collins Pro Español-Inglés	Notable	89,95 €	164
2	Softissimo	Collins Pro Español-Francés	Notable	89,95 €	166
3	Vox	Advanced CD ROM	Bien	24,00 €	141
<b>Castellano</b>					
1	RAE/Espasa	Diccionario de la Lengua	Notable	47,50 €	155
2	Ed. Gredos	María Moliner	Notable	90,00 €	155
3	Vox	Uso del español	Notable	29,95 €	155
4	Larousse	Gran diccionario de la lengua	Notable	59,95 €	155
5	Herder Edit.	R.J. Cuervo	Bien	445,00 €	155
6	Ediciones SM	Diccionario general	Bien	10,20 €	155
<b>Diseño de animaciones</b>					
1	Data Becker	EasyFlash Plus	Bien	34,95 €	166
<b>Distribuciones Linux</b>					
1	Suse	Suse Linux 9.1	Sobresaliente	89,95 €	147
2	Mandrake	Mandrake 10.0	Notable	44,90 €	147
3	Livux	Livux	Notable	Gratuito	147
4	Fedora	Fedora 1 Yarrow	Notable	Gratuito	147
5	J. Andalucía	Guadalinux	Notable	Gratuito	147
6	J. Extremadura	LinEX	Bien	Gratuito	147
<b>Edición de video</b>					
1	Pinnacle	Studio 9	Notable	99,99 €	149
2	Magix	Video deluxe 2004	Notable	59,99 €	149
3	Roxio	VideoWave	Bien	19,99 €	149
4	Ulead Systems	VideoStudio 8	Bien	80,04 €	149
5	Honestech	Video Editor 6	Bien	56,02 €	149
6	Microsoft	Windows Movie Maker 2	Bien	Gratuito	149
7	Data Becker	Video edición profesional	Bien	48,05 €	149
<b>Enciclopedias</b>					
1	Micronet	E. Universal 2005 DVD	Notable	97,95 €	158
2	Microsoft	Encarta 2005 DVD	Notable	100,00 €	158
3	Larousse	El pequeño Larousse 2004	Notable	29,95 €	141

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Micronet	Junior Enciclopedia MM	Bien	39,95 €	147
<b>Firewalls personales</b>					
1	Agnitum	Outpost Firewall Pro 3.5	Sobresaliente	46,34 €	194
2	McAfee	McAfee Pers. Firewall Plus	Notable	44,95 €	194
3	Symantec	Norton Persona Firewall	Notable	49,95 €	194
4	Zone Labs	ZoneAlarm 6.1.737	Bien	Gratuito	194
5	Kaspersky	Kaspersky Anti-Hacker	Bien	29,95 €	194
<b>Gestores de bases de datos</b>					
1	Microsoft	Access 2003	Notable	338,00 €	203
2	Microsoft	Access 2007	Notable	Gratuito	203
3	Filemaker	Filemaker 8 Pro	Notable	404,85 €	203
4	OpenOffice.org	Openoffice.org base	Notable	Gratuito	203
5	MySQL AB	MySQL 5.0	Bien	Gratuito	203
6	Firebird F.	Firebird 2.0	Bien	Gratuito	203
7	PostgreSQL GDG	PostgreSQL 8.1	Bien	Gratuito	203
<b>Grabación de CD/DVD</b>					
1	Roxio	Easy Media Creator 8	Notable	79,00 €	187
2	Nero	Nero 7 Premium	Notable	79,00 €	187
3	Avanquest	DVD Solution Platinum	Notable	69,95 €	187
4	Microsoft	Herram. y aplic. Windows XP	Notable	Gratuito	187
5	VSO Software	CopyToDVD 3.1.1	Insuficiente	34,99 €	187
6	AstonSoft	DeepBurner	Insuficiente	20,00 €	187
<b>Guías telefónicas en CD</b>					
1	Finson	Tel 2004	Suficiente	9,99 €	138
<b>Mezcla de música</b>					
1	Data Becker	Tracktor DL Mixer	Bien	29,95 €	169
<b>Optimización de Windows XP</b>					
1	Avanquest	Fix-it Utilities 6	Bien	49,95 €	195
2	Microsoft	Herram. Windows XP	Bien	Windows XP	175
3	Mind Soft	Utilities XP 8.11	Bien	19,95 €	175
4	TuneUp Sof.	TuneUp Utilities 2004	Suficiente	32,00 €	175
5	Superlogix	Super Utilities 4.91	Suficiente	41,00 €	175
6	Smart PC	SmartPC	Suficiente	23,00 €	175
7	ToniArts	Easy Cleaner 2.0.6	Insuficiente	Gratuito	175
8	Falson Tech.	CyberWiper 1.1	Insuficiente	32,00 €	175
9	Ashampoo	PowerUp XP Platinum 1.1	Insuficiente	42,00 €	175
<b>Planificadores de rutas</b>					
1	Microsoft	Microsoft Autoroute 2005	Notable	74,90 €	184
2	Route 66	Route España 2005	Notable	49,99 €	184
3	M. Fomento	Mapa Ofi. Carreteras 2005	Notable	17,34 €	184
4	Camps	Guía Campsa	Notable	20,90 €	184
5	Finson	Atlas carret.Esp/Port 2004	Notable	29,99 €	184
6	Via Michelin	Viamichelin.com	Notable	Gratuito	184
7	Mappy	Mappy.com	Notable	Gratuito	184
<b>Programas de Backup</b>					
1	Symantec	Norton Ghost 2003	Notable	59,18 €	144
2	Acronis	True Image Server 7.0	Bien	41,66 €	144
3	Paragon Tech.	Drive Backup 6.0	Bien	41,63 €	144
4	Paragon Tech.	7Tools Partition Imager 2003	Bien	33,30 €	144
5	R-Tools Tech.	R-Drive Image	Bien	37,46 €	144
<b>Programas de cocina</b>					
1	Alanit	El puchero 3.6	Notable	25,00 €	152
2	Círculo energ.	Natural Gourmet 1.1	Bien	42,00 €	152
3	InfoStudio	Digital Cookbook plus 3.14	Bien	23,35 €	152
4	Barata EUA	Recetas Barata EUA	Bien	Gratuito	152
5	S.J.E. Sof.	Hoy Menú 1.6	Suficiente	10,00 €	152

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	A. Escalante	Las recetas de Meme 2.0	Suficiente	Gratuito	152
<b>Programas de diseño 2D</b>					
1	Finson	ExtraCAD 6	Notable	49,99 €	148
2	Data Becker	Graphic Works 5.0	Notable	29,95 €	148
3	IMSI	TurboCAD Professional 7.1	Bien	480,00 €	148
4	VeriCAD	VeriCAD 9.0.22	Bien	332,50 €	148
5	RibbonSoft	QCAD 2.0 Professional	Bien	21,70 €	148
<b>Programas OCR</b>					
1	Abbyy	FineReader OCR 7.0	Notable	259,00 €	142
<b>Recuperación de datos borrados</b>					
1	Final Data	Final Data standard 2.0	Notable	72,00 €	181
2	LC Tech.	FileRecovery Pro	Notable	91,50 €	181
3	Get Data	Recover my files	Notable	62,50 €	181
4	Kroll Ontrack	Easy Recovery Data 6.1	Notable	230,84 €	181
5	Convar	PC Inspector File Recov. 4	Notable	Gratuito	181
6	Zero Assum.	ZAR 32	Notable	91,00 €	181
7	DTI Data	Recovery it all	Bien	91,00 €	181
8	X-Ways Sof.	Davory	Bien	34,40 €	181
<b>Sudokus</b>					
1	Planeta	PC Sudoku	Notable	9,95 €	193
2	Draque MM.	Sudoku Samurai	Notable	14,99 €	193
3	Claytopia	Chisay Sudoku	Notable	Gratuito	193
4	Dualogy Sys.	Sudoku Pro	Notable	10,99 €	193
5	A. Johnson	Simple Sudoku	Notable	Gratuito	193
6	Draque MM.	Sudoku Killer	Bien	14,99 €	193
<b>Suites multimedia</b>					
1	Cyberlink	DVD Solution Platinum	Notable	69,95 €	169
<b>Suites ofimáticas</b>					
1	Microsoft	Office 2003 Ed. Profesional	Sobresaliente	744,99 €	145
2	OpenOffice	OpenOffice 1.1.1.	Notable	15,00 €	145
<b>Toolbars para Internet Explorer</b>					
1	Yahoo	Yahoo toolbar anti-spy	Notable	Gratuito	161
2	MSN	MSN Toolbar 01.02	Bien	Gratuito	161
3	Google	Google Toolbar 2.0.114	Bien	Gratuito	161
4	Overture	Altavista Toolbar 1.22	Bien	Gratuito	161
5	Grupo Correo	Barra Ozú	Suficiente	Gratuito	161
6	AOL	AOL Toolbar	Suficiente	Gratuito	161
7	Groove	Groove Toolbar 1.2	Suficiente	Gratuito	161
8	Amazon.com	Alexa Toolbar 7.0.1	Suficiente	Gratuito	161
<b>Traductores</b>					
1	Media Gold	Power Translator 8	Notable	199,95 €	141
2	Media Gold	Power Translator pro 8	Notable	99,00 €	137
3	Outsource	Power Translator Pers. 8	Notable	99,95 €	148
4	LEC	Power Translator 9 PRO	Bien	99,95 €	174
<b>Utilidades</b>					
1	Symantec	Norton Partition Magic 8.0	Sobresaliente	68,10 €	163
2	WinZip	WinZip 9.0	Bien	23,39 €	142
<b>Utilidades para tarjetas gráficas</b>					
1	EnTech Taiwan	Powerstrip 3.6	Bien	23,00 €	186
2	M. Korndörfer	nHacer	Bien	Gratuito	186
3	Guru3D.com	RivaTuner 2.0 RC 15.7	Bien	Gratuito	186
4	Guru3D.com	nVHardPage SE	Bien	Gratuito	186
5	3dcenter.org	aTuner	Suficiente	Gratuito	186
6	Rage3D.com	Rage3DTweak	Suficiente	Gratuito	186
7	H4ck 3D	NVTweak	Suficiente	Gratuito	186
8	Pgware	Pgware GameGain	Insuficiente	9,50 €	186



# Impresora 10 x 15

## Sumario

Preguntas y respuestas	72
De la A a la Z	73
Imprimir desde la tarjeta de memoria	74
Corregir fallos en la imagen	74

**P**ara imprimir las fotografías digitales de forma rápida y con bastante calidad existen impresoras de pequeño formato que pueden resultar útiles y que transportarlas resulta muy cómodo. Pesan poco, sus dimensiones son reducidas y no hace falta que las conectes al ordenador. Para aumentar su autonomía, algunas tienen una batería para funcionar sin conexión eléctrica, y un disco duro para almacenar las fotos.

Desde la pantalla LCD se pueden configurar algunos parámetros de impresión. Entre ellos, si se desea insertar o no bordes en la fotografía, y ajustar los valores de brillo y contraste.



En este modelo la conexión al PC, al televisor y a la red eléctrica está en la parte posterior.

## Preguntas y respuestas

### ¿Qué tipo de papel puedo utilizar?

Aunque una de las limitaciones de estas impresoras es el tamaño del papel que aceptan, es posible elegir entre modelos de distinto peso o gramaje para que la fotografía se pueda conservar durante más tiempo.

Existen tipos de papel para impresiones más avanzadas que ofrecen más resistencia (arañazos, manchas, etc.). También se comercializan papeles adhesivos, con brillo, o para la creación de tarjetas.

### ¿Necesito un PC?

Una de las ventajas de utilizar este tipo de dispositivos es que no es necesario disponer de un orde-

nador para seleccionar las imágenes e imprimirlas. La mayoría cuentan con las conexiones necesarias que te permitirán transferir las fotos desde cualquier dispositivo de captura o de almacenamiento. Entre ellas, conexión USB, Pictbridge y Bluetooth.

### ¿Sublimación o inyección de tinta?

Con la tecnología empleada por las impresoras de sublimación se obtiene un mayor detalle en las fotos y por tanto, mejor calidad de imagen.

Además, el cartucho y el papel se venden juntos por lo que se puede calcular con exactitud el coste total de la impresión.

### ¿Es muy cara la tinta?

El coste medio de una fotografía en color a tamaño 10 x 15 cm con una impresora de inyección es de unos 0,36 y 1,14 euros.

Para reducir los costes puedes usar recargas de tinta. Algunos fabricantes, como Epson o HP, venden paquetes que incluyen un cartucho de tinta y papel para unas 60 fotos.

### ¿Puedo ver las fotos desde el televisor?

Algunos modelos de impresora, como HP Photosmart 475 o Sony

DDP- FP50, disponen de una entrada especial que permite conectar la impresora al televisor por medio de un cable específico. Con la ayuda de un mando a distancia es posible controlar desde la impresora las funciones del menú de navegación y visualizar las imágenes ampliadas.

### ¿Merece la pena?

Si quieres obtener tus fotos al ins-

**HP Photosmart 475 tiene un mando para controlar las funciones desde la pantalla del televisor.**



tante y controlar tú el proceso de impresión, puedes decidirte por uno de estos modelos. Pero si lo que deseas es imprimir muchas fotos, resultará más barato y rápido si acudes a un laboratorio de revelado de fotografía digital.

Si dudas entre una impresora de formato 10 x 15 y otra DIN A4 (y no necesitas imprimir documentos en papel), ten en cuenta que la calidad que ofrecen las de formato 10 x15 (similar a la de una impresora fotográfica de formato DIN A-4 de gama media-alta), unido a lo cómodo que resulta transportarlas y al poco espacio que ocupan, las convierten en una buena elección.



## De la A a la Z

### A Pantalla LCD

Una pantalla LCD en color facilita la búsqueda y selección de fotos, ya que desde ella se accede al menú de configuración de la impresora y a las herramientas de ajuste.

### B Disco duro

Esta impresora dispone de un disco duro interno de 1,5 Gb. Se pueden almacenar en él las fotografías desde una cámara digital compatible con Pictbridge, tarjeta de memoria, dispositivo Bluetooth o USB.

### C Soporte para papel

Un pequeño soporte extraíble sirve para sujetar el papel situado en la bandeja de entrada antes de ser impreso. Este modelo de ejemplo admite hasta un máximo de 20 hojas.

### D Receptor de infrarrojos

Aquí está situado el puerto de infrarrojos del mando a distancia

que permite controlar las funciones básicas de la impresora de forma remota.

### E Puerto de la cámara

Este conector permite conectar una cámara digital compatible con Pictbridge, un adaptador Bluetooth (para, por ejemplo imprimir desde un móvil o un PDA) o un dispositivo de almacenamiento USB.

### F Lector de tarjetas

Este modelo de impresora dispone de cuatro ranuras compatibles con distintos tipos de tarjeta de memoria. En concreto, ésta es compatible con los modelos Compact Flash, SD/MMC, MemoryStick y xD.

### G Cartucho de tinta

El cartucho de impresión de tinta se coloca dentro de un compartimento específico protegido por una tapa o cubierta. Para

imprimir fotografías en blanco y negro algunos fabricantes, como HP, comercializan cartuchos especiales que ofrecen tres tonalidades de grises (gris, gris claro, y negro).



### H Vídeo

Desde la conexión de vídeo se puede conectar un cable para comunicar la impresora con el televisor. De esta forma es posible visualizar las fotografías almacenadas en cualquier dispositivo de almacenamiento externo conectado a la impresora en el televisor.

### I USB

El conector USB permite conectarla al ordenador para

imprimir las imágenes en él almacenadas. A través de éste se pueden guardar las imágenes de una tarjeta de memoria en el PC, o imprimir las fotos desde una cámara digital.

### J Alimentación

Conector para el cable adaptador que suministra energía de la red eléctrica.

### K Salida papel

Una vez abierta, la tapa de la cubierta frontal de la impresora se convierte en la bandeja que soporta el papel una vez que sale ya impreso.

### L Asa

Para facilitar su transporte este modelo de impresora dispone de un asa que se oculta cuando no se utiliza.

### M Menú

Botón de acceso al menú de configuración.

### N Girar

Se puede modificar la orientación de la fotografía que esté seleccionada en la pantalla de la impresora con la ayuda de este botón.

### O Borrar

Permite borrar una imagen almacenada en una tarjeta de memoria o en el disco duro.

### P Clave

Desde este botón es posible acceder a un sistema de búsqueda de fotografías a través de las palabras clave que les hayan sido asignadas.

### Q Zoom

Aumenta o disminuye el nivel de zoom de la imagen que se muestra en pantalla

### R Imprimir

Imprime las imágenes seleccionas previamente.

### S Cancelar

Desde aquí se puede cancelar un proceso, volver atrás en el menú de navegación de la pantalla, o eliminar una selección de fotografías.

### T On/off

Desde este botón se enciende y apaga la impresora. Desde él se abren también las cubiertas protectoras de los paneles trasero y frontal donde se inserta el papel y se depositan las fotografías impresas.

### U Selección

Es posible desplazarse entre las imágenes del disco duro o en otro dispositivo de almacenamiento externo admitido. El botón se utiliza para confirmar la selección de una fotografía o de un menú.

## Impresoras de sublimación

Además de la tecnología de inyección, otro sistema para imprimir las fotografías es la sublimación. Aunque tradicionalmente se ha empleado en artes gráficas y para un uso más profesional, en la actualidad se comercializan modelos para uso doméstico. Su proliferación en el mercado se debe a la reducción de los costes y a que proporcionan una calidad de imagen bastante elevada.

En la impresión por sublimación se utilizan unos cartuchos específicos en los que la tinta

se encuentra sobre una cinta de tres o cuatro colores.

El cabezal de impresión tiene elementos que generan calor, al desplazarse sobre la cinta, consiguen que la tinta se evapore y caiga sobre el papel con mucha precisión. Este proceso de vaporización y solidificación se denomina sublimación.

Permite que se puedan imprimir un mayor número de tonalidades cromáticas, lo que proporciona unas imágenes con más detalle y con un color más uniforme. El tiempo que

se tarda en imprimir una fotografía es menor que con las impresoras de inyección. La limitación que tienen es que hay menos posibilidades de elección al comprar los cartuchos de tinta, y el tipo y tamaño de papel.





## Así se hace: Preparar e imprimir tus fotos

### 1 Imprimir desde la tarjeta de memoria

Una de las funciones que incorpora este tipo de impresoras consiste en la posibilidad de imprimir las fotografías directamente desde un dispositivo externo, como una cámara de fotos, tarjeta de memoria o, incluso, un teléfono móvil, sin necesidad de conectar antes el ordenador. Te mostramos lo sencillo que resulta obtener una imagen de esta forma con la impresora de sublimación Sony DPP-FP55.

**1** Antes de nada tendrás que preparar el dispositivo y colocar los accesorios necesarios para que funcione. En primer lugar introducir el cartucho de tinta, que en el caso de las impresoras de sublimación es diferente a las de inyección de tinta.



Abre la tapa que protege el espacio donde se colocan los cartuchos e introdúcelos. Cuando escuches un pequeño chasquido que será decir que se han acoplado perfectamente en su sitio.

**2** A continuación coloca el papel fotográfico en la bandeja correspondiente tal y como se indica en las especificaciones del manual que proporciona el fabricante.



Una vez que lo hayas colocado cierra la cubierta superior, introduce la bandeja en la ranura situada en la parte frontal de la impresora.



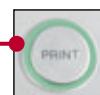
**3** Conecta a continuación el cable de alimentación y enciende el dispositivo pulsando sobre el botón de encendido. Si tienes almacenadas las fotografías en una tarjeta de memoria, insértala ahora en la ranura específica según sea el modelo que utilices.



**4** Utiliza los botones de navegación situados sobre la parte frontal de la impresora



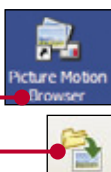
hasta que en la pantalla LCD se muestre la fotografía que desees imprimir. Entonces, tendrás que pulsar el botón. Tras ello comenzará el proceso de impresión. Espera unos minutos hasta que se complete y habrás obtenido de forma muy rápida la fotografía.



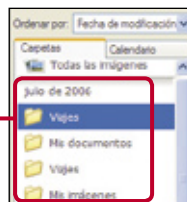
### 2 Usar el PC y corregir fallos en la imagen

Si lo prefieres, puedes imprimir las imágenes que tengas almacenadas en el ordenador o que hayas recibido desde el correo electrónico. El modelo de impresora Sony DPP-FP55 incorpora el programa Picture Motion Browser, si bien la mayoría de estos dispositivos incluyen aplicaciones que pueden ayudarte mucho a mejorar las imágenes. Te mostramos algunas de las herramientas que ofrece.

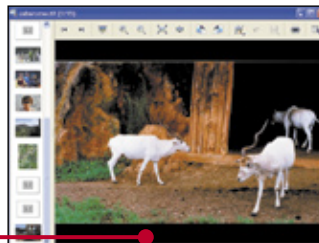
**1** Abre la aplicación con un click sobre el acceso directo que se crea en el Escritorio una vez que instalas el programa. Verás la ventana principal del mismo. Pulsa en el botón y selecciona la carpeta que quieras previsualizar en el explorador del programa. Luego haz click sobre el botón [Regresar] y espera unos instantes a que el realice el proceso.



**2** A continuación, podrás ver ya la carpeta y subcarpetas en el explorador de imágenes situado en el margen izquierdo de la pantalla principal del programa. Selecciona uno de estos grupos y de este modo, verás una muestra de las imágenes en miniatura situada en el área central de la ventana.



**3** En el caso de que necesites hacer algún ajuste en una de las fotos, puedes hacerlo también desde aquí. Para ello haz doble click sobre la imagen que quieras modificar y se abrirá de este modo el editor de imágenes incluido en el programa.



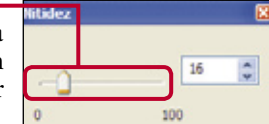
**4** Pulsa ahora en el botón y luego elige ya la entrada



[Corrección del brillo] para modificar el brillo de la imagen. En la ventana que aparece usa los selectores y muévelos hacia la izquierda o hacia la derecha hasta que los valores de luminosidad de la imagen sean más adecuados. Pulsa en [Aceptar].



**5** Desde la entrada [Nitidez...] podrás enfocar un poco más la imagen cuando así lo desees. Mueve el selector hacia la derecha para ello. Ya sólo te queda imprimir tu foto en papel y comprobar así el resultado.





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# Rápido y seguro

## Sumario

Principales tipos de RAID	76
Instalar el hardware RAID	77
Estaciones de trabajo	78
Precios de adaptadores RAID (hasta 100 euros)	78

Los discos duros, tal como están instalados en los ordenadores convencionales, tienen unas prestaciones, y unas limitaciones, sobre todo en cuanto a rendimiento. En el número anterior de Computer hoy te contamos cómo funcionan los discos duros, y las diferentes formas de conectarlos a tu ordenador. En este artículo te enseñamos otra forma de conectarlos, que te puede permitir incrementar la velocidad de acceso a la información y, además, mejorar en cierto modo la integridad de los datos que almacenas en ellos. Se trata del sistema RAID.

En principio, esto no es necesario para un usuario

**¿Te gustaría aumentar la velocidad de acceso de los discos duros de tu PC? ¿O la seguridad de los datos con los que trabajas? Con el sistema RAID puedes hacerlo, y nosotros te decimos cómo.**

de informática de nivel "básico", pero puede resultar imprescindible para llevar a cabo tareas relacionadas

con la edición de vídeo, u otras que requieran trabajar con grandes cantidades de información durante lar-

gos períodos de tiempo, de forma ininterrumpida.

De todos modos, si lees a continuación las siguientes

páginas, conocerás mejor este sistema de organización de discos duros, y podrás mejorar ciertos aspectos del trabajo con información digital.

## ¿Qué quiere decir RAID?

Estas siglas corresponden a Redundant Array of Independent Disks (en español, conjunto de discos independientes redundantes). Básicamente se trata de una asociación de varios discos duros, que el ordenador reconoce como uno solo, y cuyo objetivo es que la mitad de ellos guarde una copia de seguridad de la información que contienen los otros. Al final, el ordenador reconoce sólo la mitad de la capacidad, conservando el resto para las copias.

Esto no constituye un sistema de seguridad completo, ya que sólo permite recuperar los datos de forma sencilla si se produce un fallo en uno de los discos. En caso de estropearse físicamente uno de ellos, será necesario llevar a cabo una recuperación por otros medios (empresas de recuperación de datos, etc.).

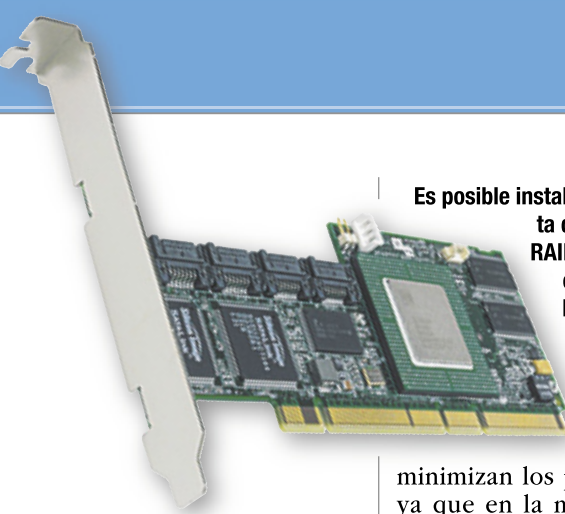
## ¿Para qué se puede utilizar este sistema?

Para las personas que trabajan en edición o postproducción de vídeo digital, se hace casi imprescindible emplear discos con

## Principales tipos de RAID

Denominación ("nivel RAID")	Funciones	Número mínimo de discos duros	Capacidad para uso de discos de 250 Gigabytes	Ventajas e inconvenientes
RAID 0	Los datos están repartidos en 2 discos duros conectados al PC (separación o fraccionamiento de discos, técnicamente "striping")		2 discos = 500 GB	Muy alta velocidad, si falla un disco se pierden todos los datos
RAID 1	Los datos están grabados doblemente en 2 discos duros conectados al PC (duplicación en espejo, técnicamente "mirroring")		2 discos = 250 GB (1 disco de seguridad)	Muy alta seguridad, si falla un disco los datos se mantienen
RAID 0+1	Los datos están repartidos en 2 discos duros (RAID 0). Para seguridad, los datos se duplican en espejo en un segundo par de discos duros (RAID 1). En caso de fallo de un disco hay que restaurar los dos discos del par correspondiente		4 discos = 500 GB (2 discos de seguridad)	Muy alta velocidad y seguridad, si falla un disco los datos se mantienen
RAID 10	Los datos están repartidos en 2 pares de discos duros (RAID 0). Cada par está compuesto de 2 discos duros reflejados en espejo (RAID 1). Diferencia con RAID 0 + 1: si falla un disco sólo hay que restaurar éste.		4 discos = 500 GB (2 discos de seguridad)	Muy alta velocidad y seguridad, si falla un disco o un par de discos duros los datos se mantienen
RAID 5	Los datos están repartidos al menos en 3 discos duros. Cada disco contiene datos revisados adicionales. Si falla un disco se pueden reconstruir sus datos a partir del contenido de los otros discos.		3 discos = 500 GB 4 discos = 750 GB 5 discos = 1000 GB (1 disco de seguridad)	Muy alta seguridad, ligera aceleración, si falla un disco los datos se mantienen. Se necesita un costoso adaptador RAID
RAID 6	Análogo al RAID 5, pero ahora hay 2 discos duros para seguridad suplementaria, los datos revisados han sido calculados dos veces. El sistema RAID soporta también el fallo de 2 discos.		4 discos = 500 GB 5 discos = 750 GB 6 discos = 1000 GB (2 discos de seguridad)	Muy alta seguridad, ligera aceleración, si fallan dos discos los datos se mantienen. Se necesita un costoso adaptador RAID
Matrix-RAID	En dos discos duros conectados el adaptador RAID crea dos campos oon "particiones". Una es utilizada como RAID 0 (por ejemplo para Windows y programas de aplicación) y la otra como RAID 1 (para datos importantes)		2 discos = 375 GB (repartido 50% RAID 0 y 50% RAID 1)	La partición RAID 0 ofrece aceleración y la partición RAID 1 seguridad, si falla un disco se pierde el campo RAID 0.





Es posible instalar una tarjeta de adaptador RAID en muchos ordenadores. La de la imagen cuenta con cuatro tomas SATA.

conexión RAID. En este tipo de tareas, los ordenadores permanecen en funcionamiento durante mucho tiempo seguido, y a pleno rendimiento, y aumenta el riesgo de que uno de los discos tenga algún fallo durante el proceso.

También se utilizan para guardar la información de los servidores, tanto de Internet, como de empresas de todo tipo. Así, si ocurre un problema y se estropea un disco duro, el servidor puede seguir funcionando y cualquiera puede acceder a él, mientras se repara el disco dañado, o se sustituye una pieza. Se comercializan RAID de discos "especiales" para estos usos.

Gracias al sistema RAID, en función del nivel de RAID que se configure, se

minimizan los problemas, ya que en la mitad de la capacidad total se conserva una copia de los archivos.

Además este sistema permite mejorar sensiblemente la velocidad de acceso a los datos del disco.

Existe una ventaja más. Se trata de que al reconocer varios discos como uno solo, es posible guardar archivos muy grandes en varios discos sin ningún problema, algo que no se puede hacer con una configuración de discos convencional, donde cada uno debe estar contenido en una sola unidad. Esto supone una gran ventaja para los editores de vídeo, que trabajan con ficheros que ocupan muchos gigabytes.

**Los datos de los servidores se guardan en un sistema RAID. Así se garantiza su integridad.**

## ¿Qué necesito para montar un sistema RAID ?

En principio, hacen falta varios componentes, además de soporte para crear este sistema. Lo primero que se necesita es un "Administrador" para el sistema RAID. Puede ser un adaptador RAID SATA **01** o EIDE **02**, o un software que controle este sistema.

En algunos ordenadores de última generación, el adaptador forma parte de los componentes de la placa base **03**, aunque de momento no está integrado en muchos equipos.

Si tu ordenador no tiene este componente, puedes instalar una tarjeta RAID.

En cuanto al software, algunos sistemas operativos, como Windows XP Professional, son compatibles con RAID.

El otro requisito indispensable para la configuración RAID son los propios discos duros. Como mínimo hacen falta dos, aunque se pueden instalar más. Es importante que sean de la misma marca y, a poder ser, el mismo modelo. Existen adaptadores que permiten utilizar discos de diferentes capacidades, pero es mejor que sean idénticos. Así se coordinarán mejor, ya que funcionarán, en teoría, a la misma velocidad, etc.

La principal diferencia entre un adaptador RAID, o un software es que, en el caso de los adaptadores, que actualmente tienen una BIOS **04** propia, el sistema operativo puede arrancar desde estos discos. En cambio, si se emplea un software RAID, primero tendrá que iniciarse el sistema



## ¿Qué es...?

### **01 Serial ATA**

Serial ATA (SATA) es una nueva tecnología de conexión para discos duros. Emplea un cable más fino que las conexiones EIDE, lo cual deja más espacio libre en el interior de la "torre", y facilita la refrigeración del interior del ordenador. En cada toma SATA sólo se puede conectar un aparato.

### **02 EIDE**

Abreviatura de Enhanced Integrated Drive. Es el tipo de conexión que se emplea para las conexiones internas de algunos componentes de los ordenadores, como los discos duros y las unidades de CD y DVD. La mayoría de los ordenadores tienen dos tomas EIDE. En cada una se pueden conectar dos dispositivos.

### **03 Placa base**

En la placa base (o placa madre), llamada también "motherboard" o "mainboard", se encuentran los principales componentes de los ordenadores, como el procesador y la memoria de trabajo. En ella están las tomas para conectar los componentes y periféricos del ordenador.

### **04 BIOS**

BIOS es abreviatura de "Basic Input Output System", que quiere decir "Sistema básico de entrada y salida". Ya está instalado en el ordenador y, una vez que se ha conectado el PC, comprueba sus componentes para, finalmente, cargar desde el disco duro el sistema operativo.

### **05 Chipset (juego de chips)**

El chipset colabora con el procesador. Se encarga del intercambio de datos entre el procesador y el disco duro. Además gestiona las conexiones donde se instalan las tarjetas de memoria RAM.

## Instalar el hardware RAID

Antes de configurar un sistema RAID, conviene que tengas en cuenta que el sistema operativo se puede instalar en un disco duro con conexión de este tipo. Eso sí, recuerda que si haces una conexión RAID 0, se "pierden" los datos grabados en el disco duro, por lo que antes debes hacer una copia de seguridad del sistema y los archivos que tengas guardados.

**1** En caso de que el adaptador RAID esté colocado como chip en la placa base, en primer lugar debes activar la función RAID a través de la configuración BIOS. La forma de hacerlo figura en el manual de instrucciones. Para las tarjetas RAID, la función RAID siempre está conectada.

**2** Casi todos los adaptadores RAID tienen su propia

BIOS. A través de esa configuración se centralizan los discos para una conexión RAID y se establecen los tipos de servicio (niveles RAID). Cada fabricante tiene su propio RAID-BIOS, y se diferencian en la forma concreta en la que hay que proceder según sea el tipo de adaptador así que, antes de nada, debes leer las instrucciones.

**3** Para que el sistema pueda utilizar la función RAID, a la hora de realizar la instalación de Windows, debe haber un programa de control ("driver") para el adaptador RAID. Los discos de instalación del sistema operativo Windows suelen incluir un driver para los adaptadores de RAID antiguos. En los adaptadores RAID modernos debes instalar ese driver extra. Para eso pulsa **[F6]** cuando

te aparezca el aviso "Para instalar un driver SCSI/RAID de un tercer proveedor pulsa...". Coloca en la unidad el disquete con el driver. Selecciona el driver con las teclas de flechas y pulsa las teclas **[Z]** y **[Enter]**. Si tu ordenador

no tiene instalada ninguna unidad de disquetes debes utilizar una que se conecte mediante una toma USB (vale unos 30 €) o bien solicitarle al CD de instalación de Windows el driver para el adaptador RAID.



**Puedes proteger tu sistema operativo frente a los fallos del disco duro si lo instalas en un disco con conexión RAID 1.**





**Si no tienes espacio en la torre, y quieres conectar más discos Raid, puedes emplear una carcasa externa, que permite sustituir las unidades.**

se quiera obtener con la combinación de discos duros que se configure:

- **Aceleración:** si se emplea la función "RAID 0", se obtiene un considerable aumento de la velocidad de lectura y escritura, ya que los archivos se guardan fraccionados en los dos discos. El inconveniente es que, si algo falla, se pierden todos los datos. Por eso,

no es un buen sistema para producciones audiovisuales, ya que se corre demasiado riesgo de perder datos que no se pueden recuperar, o de tener que repetir un trabajo laborioso.

- **Seguridad de datos:** si se configuran los discos con el estándar "RAID 1", el sistema reconoce los dos discos, pero emplea uno de ellos para grabar un duplicado de los datos que hay en el otro. Esta "doble grabación" supone que sólo se cuenta con la memoria del disco de menor capacidad. Lo bueno es que con este sistema se gana mucho en seguridad. Si se produce algún tipo de fallo en uno de los discos, la información se puede recuperar del otro.

Para evitar la pérdida de capacidad de los discos, se han creado otros tipos de RAID. Por ejemplo el sistema "RAID 5", que se puede emplear si se tienen tres discos o más. Esta variante permite que se empleen todos los discos, minimizando la pérdida de capacidad total. Si se produjera un fallo, es posible recuperar los datos, que estarían distribuidos en las tres unidades. Para ello se emplea una aplicación, que se incluye con el adaptador. Existe una versión "RAID 6", que permite las mismas funciones, pero que requiere al menos cuatro discos. Lo bueno es que permite que fallen hasta dos unidades.

- **Combinaciones:** es posible combinar dos tipos de RAID, el "0" y el "1". Con ello se obtiene un aumento de rendimiento, y más seguridad. Para emplear este sistema es preciso tener un mínimo de cuatro discos duros. Existe una variante de este tipo de RAID, denominado "Matriz-RAID" de la marca Intel. Se emplea exclusivamente en placas base con **chipset 05 (pág.xx)** Intel. Matriz-RAID es la combinación de los tipos de servicio

El inconveniente es que, si uno de los dos discos falla, se pierde irremediablemente la información de las particiones que actúan como "RAID 0".

- **JBOD:** ("Just a Bunch Of Disks") es un tipo de RAID que permite conectar varios discos a una unidad mayor. Éstos pueden ser de capacidades distintas y, mediante este sistema, se suma el total de los tamaños. Como en el caso de "RAID 0", si se produce un fallo, la información se pierde de forma irremediable.



**Se comercializan unidades externas RAID, con diferentes tipos de conexión.**

"RAID 0" y "RAID 1" con sólo dos discos duros. El adaptador divide los dos discos duros en dos zonas de memoria, denominadas particiones. Una partición trabaja entonces como RAID 0 con más velocidad y la otra, más segura, como RAID 1.

### ¿Qué seguridad ofrece este sistema?

Se puede decir que, excepto el nivel "RAID 0", el resto ofrece mayor seguridad para los datos almacenados y de trabajo. Pero esto no significa que se puedan obviar los sistemas de seguridad convencionales. El sistema RAID sólo protege frente a una "caída" del disco duro, no contra malos usos, ni archivos borrados por error. Si borras manualmente un fichero de un disco RAID, se perderá definitivamente.

Por ello, a pesar de emplear cualquiera de los sistemas RAID, es necesario hacer copias de seguridad de los datos almacenados, sobre todo si son de trabajo, a fin de no perderlos de forma irremediable.

### ¿Cómo funciona RAID?

Las funciones de este sistema dependen de lo que

### Estaciones de trabajo

Algunas aplicaciones de ámbito profesional, como las de edición de vídeo, o destinadas a producciones musicales, incluyen una serie de dispositivos además del software propiamente dicho. Por ejemplo, las diferentes versiones del programa de edición de vídeo Avid constituyen un ejemplo muy claro. Además del

programa, incluyen un hardware específico de captura de audio y vídeo, y un sistema integrado de discos duros RAID. De esta manera se asegura que el conjunto proporciona fiabilidad en este entorno de trabajo. Se pueden emplear otros sistemas RAID diferentes, siempre que se configuren adecuadamente.



Los sistemas RAID de las "workstations" están configurados para aportar el máximo rendimiento y fiabilidad en el trabajo.

### En el próximo número...

### Cómo se programa una aplicación

### Precios de adaptadores RAID (hasta 100 €)

Fabricante	Adaptec	Advance	Dawicontrol	Dawicontrol	Highpoint	Highpoint	Promise	Tekram
Modelo	ATA RAID 1200A	29134 PCI	DC-133 RAID	DC-154 RAID	Rocket RAID 454	Rocket RAID 1640	Fast Trak TX2000	TK-TR824
Precio	64 €	34 €	52 €	56 €	98 €	95 €	99 €	49 €
Ranuras	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI
Tipo de conexión	EIDE	EIDE	EIDE	S-ATA	EIDE	S-ATA	EIDE	S-ATA
Máximo número de discos duros	4	4	4	4	8	4	4	4
Nivel RAID	0, 1, 10	0, 1, 10	0, 1, 10	0, 1, 5, 10	0, 1, 5, 10, JBOD	0, 1, 5, 10, JBOD	0, 1, 10	0, 1, 10
Sistemas operativos compatibles	Windows 98 / Me / NT4 / 2000 / XP	Windows 98 / Me / NT4 / 2000 / XP	DOS, Windows 95 / Me / NT3.5 / NT4 / 2000 / XP	DOS, Windows 98 / Me / NT4 / 2000 / XP	Windows 98 / Me / NT4 / 2000 / XP, Linux	Windows 98 / Me / NT4 / 2000 / XP, Linux, Free BSD	DOS, Windows 3.1 / 95 / 98 / Me / NT3.5 / NT4 / 2000 / XP, Novell Netware 3.12 / 4.1 / 5.x	Windows 98 / Me / NT4 / 2000 / XP, Linux
Dirección Internet	(1)	(2)	(3)	(3)	(4)	(4)	(5)	(6)

(1) [www.adaptec.es](http://www.adaptec.es) (2) [www.advance-peripherals.com](http://www.advance-peripherals.com) (3) [www.dawicontrol.com](http://www.dawicontrol.com) (4) [www.highpoint-tech.com](http://www.highpoint-tech.com) (5) [www.promise.com](http://www.promise.com) (6) [www.tekram.com](http://www.tekram.com)

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



- Velocidad en la toma de fotografías
- Estabilizador de imagen
- Función de grabación de vídeo



- Calidad del flash
- Menús de ajuste complicados
- Pocos ajustes manuales

Puedes adquirir esta cámara digital en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres obtener más información de este producto, visita la página [www.sony.es](http://www.sony.es)

## Sony Cyber-Shot DSC-T30

Esta cámara de fotos entra en la categoría de las llamadas "ultracompactas". Tiene un grosor de poco más de dos centímetros y, además, pesa tan sólo 170 gramos. Además, con el fin de que abulte aún menos, los fabricantes han optado por dotarla de un zoom óptico interno. Este tipo de óptica está formado por una serie de lentes, colocadas con respecto a un eje vertical, en el interior del cuerpo de cámara.

Una de las características que destaca a "simple vista" es su resolución, que se encuentra en torno a los 7 megapíxeles, aunque en conjunto con las lentes que tiene (de tamaño reducido), no ofrece resultados sobresalientes. Por ello, la nota de calidad de imagen se reduce considerablemente.

En cualquier caso, cuenta con muchas funciones idóneas para usuarios que quieren una cámara sencilla y efectiva, como la velocidad de disparo, la toma de fotografías en serie, diferentes modos de disparo predefinidos y varios programas de flash.

También permite realizar mediciones de exposición en la escena y ajustes de la sensibilidad del sensor, con lo que se pueden ob-



Tiene botones para configurar el flash, macro y temporizador, entre otros.

tener mejores resultados en malas condiciones de iluminación.

Tiene una memoria interna de 58 Mb, pero admite tarjetas de memoria, tipo Memory Stick y Memory Stick Duo Pro.

Cuenta con varias funciones muy útiles, como el estabilizador de imagen, la salida de televisión, la compatibilidad con el sistema de impresión directa Pictbridge, o la grabación de vídeo, con una resolución de 800x600, a 30 fps. Además, permite manipular el zoom durante la grabación.

En general, es una cámara sencilla, ligera y relativamente fácil de manejar.

Junto al botón de disparo, en la parte superior, cuenta con otro, que sirve para activar el estabilizador de imagen.

### Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test  
Pág. 108

Fabricante	Nota	SONY	
Modelo		Cyber-shot DSC-T30	
Resolución útil		7.2 Megapíxeles	
Calidad	50,00%		5,17
Calidad de la imagen	40,00%	resolución alta perdiendo un 75% hacia los bordes de la imagen, alta distorsión de barril en gran angular, ligeramente alta distorsión de cojin en teleobjetivo, fuerte ruido en sensibilidades ISO 400, ISO 800, ISO 1000, colores falseados, ligeramente mal balance de blancos, vineteado ligeramente visible	5,32
Calidad del flash (alcance en gran angular-teleobjetivo, tiempo de carga, retraso de disparo por flash)	10,00%	muy escaso (3,4 metros) - muy escaso (2,7 metros) / rápido (2,5 segundos) / muy corto (0,25 segundos)	4,59
Manejo	40,00%		6,92
Zoom óptico (distancia focal recalculada a 35 mm/abertura)	5,00%	3 X (38-114 mm/1 : 3,5-4,3)	4,62
Duración hasta que la cámara está preparada tras el encendido	2,00%	1,75 segundos	7,20
Duración desde la pulsación del disparador hasta que la imagen es capturada (autofoco+captura)	5,00%	0,4 segundos	8,43
Duración desde media pulsación hasta que la imagen es capturada (captura)	1,00%	<0,1 segundos	10,00
Duración desde la pulsación del disparador hasta que la cámara vuelve a estar preparada, a máxima calidad (JPEG sin flash)	1,00%	1,4 segundos	6,41
Función de captura en serie a la mayor velocidad de repetición y mejor calidad JPEG: cantidad/repeticiones/siguientes imágenes con el disparador pulsado	1,00%	5 disparos a una velocidad de 1,05 imágenes por segundo, no realiza más fotografías	4,05
Función de macro: distancia mínima entre el frontal de la óptica y el motivo/mínima superficie capturable	1,00%	1 cm/2 cm2	9,56
Display: pivotable/girable/exactitud de detalle/reproducción del color/diagonal visible/reflejo/brillo/niveles de brillo ajustables	2,00%	no/no/ligeramente escasa/ligeramente falseada/75 mm/ligeramente alto/escaso/2 niveles	5,61
Visor: tipo (en su caso, cantidad de píxeles según el fabricante)/coincidencia con el motivo fotografiado/coertura/corrección de dioptrías	1,00%	no tiene visor	0,00
Manual de instrucciones	1,00%	manual impreso en castellano, dispone de glosario, dispone de solución a problemas frecuentes, /no dispone de manual en PDF	4,13
Manejo de los botones de control/tipo de ajuste de Zoom/cantidad de pasos de Zoom	1,00%	mediante un botón para todas las direcciones/selección con botones/34	6,58
Menús de ajuste	2,00%	muy complicado	2,76
Informaciones en pantalla posibles antes de una fotografía	1,00%	estado de la batería, histograma, apertura, velocidad, fotos restantes, modo de flash, compensación de exposición, sensibilidad ISO, calidad de imagen, resolución, balance de blancos	10,00
Possibilidad de ajuste manual de foco/diafragma/velocidad/sensibilidad/ajuste del balance de blancos manual	2,00%	no/no/no/si/no	2,00
Modos de disparo	1,00%	Auto, Programa, Escena	4,50
Programas de flash	1,00%	Automático, Forzado, Sincronización lenta, Desactivado	9,50
Aviso sonoro de enfoque correcto/incorrecto/aviso visual mediante LED/aviso en pantalla/indicación de punto de enfoque	1,00%	si/no/si/si/si	7,50
Estabilizador de imagen	5,00%	si (Steady Shot)	10,00
Possibilidad de grabación de vídeo (resolución máxima/grabación sobre 512 Mb / fps / Zoom)	5,00%	640 x 480 píxeles / 340 seg. / 30 fps / posibilidad de hacer Zoom durante la grabación	10,00
Funciones adicionales	1,00%	compatibilidad con PictBridge, mediciones de exposición: Multi, Centro, Foco. Función de horquillado: Variación de exposición (BRK)	4,20
Otros	6,00%		6,73
Peso con baterías o pilas y memoria/tamaño (ancho x alto x profundidad)	1,00%	170 gramos / pequeña (95 x 57 x 23 milímetros)	8,34
Alimentación de la cámara	1,00%	utiliza batería LiIon, sólo se puede cargar en el cargador	6,67
Cantidad de imágenes por carga de batería o juego de pilas	1,00%	417	10,00
Tarjeta de memoria: utilizable/incluida	1,00%	MS Duo, MS Duo Pro / no incluye tarjeta de memoria / tiene 58 MB de memoria interna	2,45
Cantidad máxima de imágenes con tarjeta de memoria de 512 Mb en máxima calidad (formato 4:3-3:2-16:9)/mínima resolución en JPEG	1,00%		
¿Dispone de salida de TV en la cámara/zapata para flash adicional?	1,00%	134-134-476/1428 imágenes	6,40
Accesorios incluidos	0,00%	si/no	6,50
Servicio	4,00%	Cable AC, Manual, Guía rápida, CDs, Cargador de batería externo, Correa de mano, Batería, Cable multiuso	4,50
Duración de la garantía	2,00%	corta (12 meses)	4,00
Tipo de garantía	1,00%	reparación en el distribuidor	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 402 102	6,00
Servicio online	0,00%	www.sony.es	
Nota parcial	100,00%		5,94
Corrección positiva/negativa			

Calidad

Bien



6,10

Precio/Calidad

Bien

Precio

449,00 €

Cálculo de la nota precio/calidad

449,00 : 6,10 = 73,60 = Bien





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# Música a la carta

**¿Qué te parecería que en la radio sólo pusieran la música que te gusta a ti? Sería perfecto, ¿no? Pues esto es lo que ofrecen las emisoras de radio personalizadas que puedes escuchar a través de Internet, como last.fm, Pandora, o Yahoo música.**

**S**í, lo has leído bien. Una radio que te pone sólo la música que te gusta y, además, de forma gratuita. Puede parecer imposible, pero no es así. Existen dos “referentes” en cuanto a estos servicios, uno es last.fm, y el otro es Pandora.

Ambos sistemas han supuesto una auténtica revolución en lo que se refiere a distribución de música. En el primer caso, las sugerencias que hace la emi-

sora vienen determinadas por lo que otra gente, que oye la misma música que tú, ha escuchado. De esta manera, se te ofrecen las canciones que otros consideran similares a tus gustos musicales. Esto responde a lo que se podría denominar como una selección basada en las tendencias sociales asociadas a la música. Los gustos de la mayoría de oyentes del tipo de canciones que te gusta son los que determi-

nan las sugerencias que te ofrecerá esta radio.

En el caso de Pandora, la elección de la música está basada en un complejo sistema que reconoce muchos estilos y subestilos musicales, y que estudia las características de la música, con el fin de ofrecerte lo que más se asemeja a tus gustos. Se trata del proyecto Music Genome Project (<http://pandora.com/mgp.shtml>). De esta forma, este

“modelo” de radio genera una selección totalmente personalizada. Cada

usuario puede escuchar lo que realmente le gusta, y modificar su perfil para “afinar” más en los contenidos que suministra este sistema. También permite configurar varias emisoras con características diferentes, hasta un total de 100 tipos de radios distintas.

Como complemento a Pandora, puedes adquirir un reproductor que se conecta por red al PC (ethernet o inalámbricamente). Así puedes escuchar la radio en cualquier habitación de tu casa.

Estos dos tipos de radios personalizadas son gratuitas, pero se apoyan en la publicidad para poder sufragar los gastos derivados del mantenimiento de sus webs y aplicaciones, así como el coste de los derechos de autor de la música que ofrecen. En el caso de Pandora, puedes suscribirte, por unos tres euros mensuales, si no quieres recibir publicidad.

En cuanto a los servicios adicionales a los que puedes acceder desde estas radios online, se encuentran las fichas de los grupos y álbumes, la compra de canciones por Internet (a través de tiendas online como iTunes o Amazon) o la adquisición de entradas para conciertos (casi exclusivamente en EEUU).

## Sumario

Así funciona la radio Pandora	83
En qué se basa last.fm	83
Crea tu emisora	84
Funciones y valoraciones	84
Fichas de grupos	85
Introduce	
nuevos estilos musicales	86
Crea y edita tus emisoras	86
Suscríbete a Pandora	86
Test: Reproductor MP3	
iPod Nano 2 Gb	88



**Si lo que te gusta escuchar es música española, puedes recurrir a la radio personalizada de Yahoo (<http://es.music.yahoo.com>).**



Cabe destacar que ambos sistemas, aunque se basan en conceptos muy diferentes, permiten ampliar la cantidad de canciones, artistas y estilos musicales de forma exponencial, hasta obtener una emisora de radio con mucha variedad.

Eso sí, debes tener muy en cuenta las condiciones y limitaciones de uso de estos servicios, ya que no está permitido empearlos para difundir su música en

establecimientos comerciales, pubs, etc., ni copiar de ninguna forma las canciones que se emiten en estas radios. Si quieres adquirir esta música, puedes recurrir a determinados servicios de venta online.

A continuación te contamos más acerca de cómo funcionan Pandora y last.fm. Además, explicamos cómo crear una cuenta de usuario en Pandora, y cómo configurar una emisora de radio personalizada.

**Slim Devices** ([www.slimdevices.com](http://www.slimdevices.com)) comercializa un reproductor inalámbrico para Pandora.

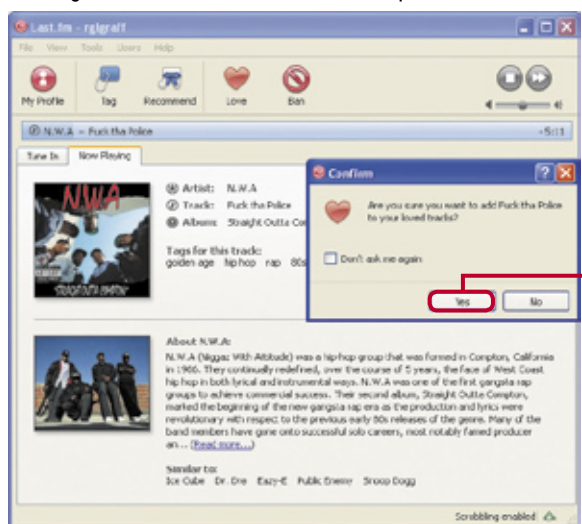


### En qué se basa last.fm

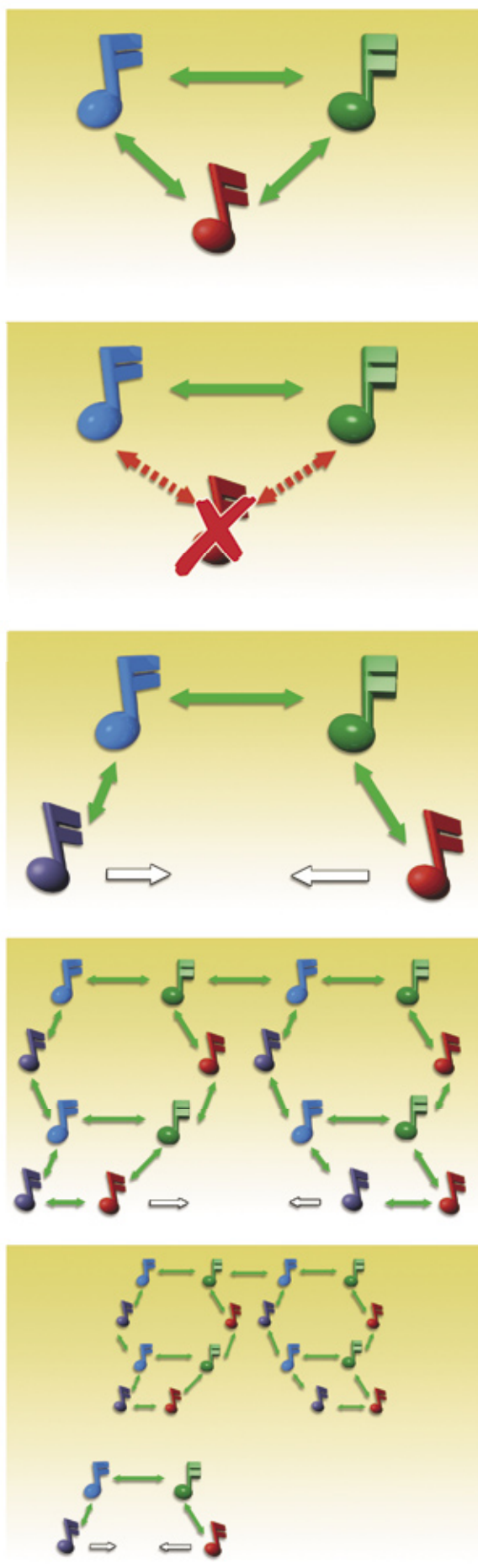
Last.fm ofrece la posibilidad de escuchar una emisora personalizada. Aunque funciona de forma distinta a Pandora. Las propuestas que se ofrecen al oyente están determinadas por las preferencias de los usuarios que escuchan el mismo estilo musical. Es decir, que se basa en las tendencias "sociales" relacionadas con las personas que tienen gustos similares. Puedes escuchar esta radio de dos maneras. Una de ellas es a través de su web ([www.last.fm](http://www.last.fm)). La otra manera es instalar un software especial (es gratuito) que gestiona tu cuenta de usuario, de manera que no necesitas el navegador web.

En ambos casos, se selecciona un estilo musical (pop, rock, hip hop, etc.), o un grupo, como punto de partida. A partir de ese momento comienza la reproducción de música.

Cuando ponen un "tema", puedes valorarlo o no. Si no lo haces, seguramente aparecerá de nuevo esa canción, pero con menos frecuencia. Para realizar la valoración, sólo tienes que emplear las sencillas funciones de "Ban" (música que no quieres) o "Love" (canción que quieres en tu emisora) y aceptar. Así, poco a poco se va "afinando" más en los gustos personales del usuario, y se tiene una radio más personalizada.



### Así funciona la radio Pandora



#### Propuestas iniciales

Cuando accedes a Pandora ([www.pandora.com](http://www.pandora.com)) por primera vez, debes escoger una canción o un grupo como punto de partida. En ese momento comienza la reproducción, con una serie de propuestas iniciales, que está determinada por las características de la música (tonos predominantes, ritmo, etc.). Así, se te ofrecen canciones que sean similares a la primera.

#### Valoraciones negativas

Cuando una canción no te gusta, puedes valorarla de forma negativa. Esto hace que no se vuelva a reproducir más en la emisora. Además, las canciones que están relacionadas directamente con ésta aparecerán con menos frecuencia en la lista de reproducción. Cuantas más canciones valores, ya sea bien o mal, más se personalizará tu emisora de radio.

#### Nuevas propuestas

Cuando valoras positivamente una canción, se abren nuevas posibilidades. Pandora te ofrece más "temas" asociados a ella. De esta manera se amplía más la cantidad de canciones y grupos que aparecerán en la lista de reproducción. Cabe destacar que, aunque valores toda la música que escuchas en Pandora, el servicio continuará haciéndote más propuestas.

#### Emisora personalizada

A medida que escuchas la radio, y realizas las valoraciones que consideres oportunas, tu emisora de radio se va especializando, no en un tipo concreto de canción, sino en un gran abanico de subestilos musicales, relacionados con las canciones que te han gustado. Así, cada vez se te harán propuestas más acordes con tus gustos, pero seguirán poniendo temas nuevos.

#### Más estilos musicales

Si quieres una radio variada, pero sólo con lo que te gusta, puedes introducir nuevos estilos musicales en tu emisora. De esta manera, podrás afinar más en varios estilos, obteniendo una radio con todos los estilos musicales que te gustan, pero que incluya sólo los subestilos que prefieres. Esta función enriquece notablemente tu emisora, ya que se repiten menos canciones, y los ritmos son mucho más variados.



## Crea tu radio personalizada con Pandora

En las páginas siguientes te enseñamos cómo se crea una emisora de radio totalmente personalizada con Pandora.

Además, te mostramos paso a paso cómo utilizar muchas de las funciones que incluye este sistema, desde la búsqueda de in-

formación de los artistas, hasta la compra de las canciones, pasando por las funciones de clasificación de música.

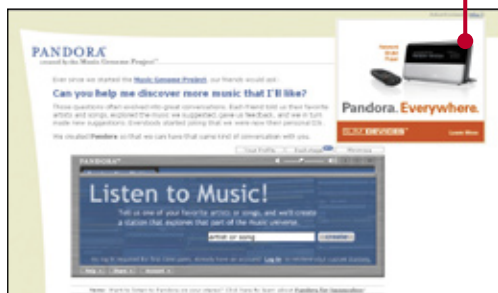
También explicamos cómo realizar la suscripción al servicio, con la que se omite la publicidad que aparece en la web.

Si sigues estos sencillos pasos sabrás cómo diseñar tu propia emisora de radio, con la música que más te gusta escuchar.

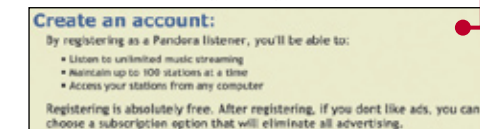
### 1 Crea tu emisora

En este apartado explicamos cómo crear una emisora de radio con el servicio Pandora pero, antes de nada, es preciso que te registres como usuario en su página web.

1 Para comenzar, escribe la dirección de Pandora en tu navegador ([www.pandora.com](http://www.pandora.com)) y pulsa **Enter**. Aparece la página web.



Una vez aquí, pulsa en el enlace **Log-in**. En la pantalla siguiente, haz click en **create an account**. Ahora aparece un mensaje que te informa de las características principales del servicio.



Haz click sobre **register now**.

2 En la ventana siguiente tienes que introducir tus datos de registro. Escribe tu dirección de correo electrónico en **your email**.

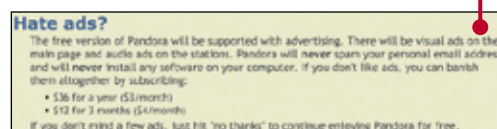
Ahora, pon una contraseña (distinta a la del correo) en **password**.

y de nuevo en **confirm password**. Escribe tu año de nacimiento en **birth year**. En el campo **US zip code** tienes que escribir un código postal de EEUU pero, si no resides en ninguno de sus estados, pon cinco "ceros". Después, especifica tu sexo en **gender**.

3 Si deseas recibir información y sugerencias de Pandora, marca la casilla.

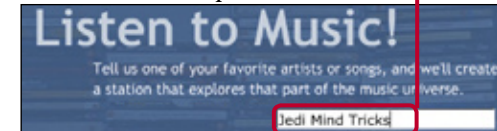
Es importante que leas con atención el apartado de "condiciones de uso". Para acceder a él, pulsa en **Terms of Use**. Una vez que lo hayas revisado, marca en la ventana de registro la casilla **I have read, understood, and agree to the Terms of Use**. Haz click ahora en el botón **continue** para crear tu cuenta. Aparece este mensaje, **Creating your account...**. Tienes que esperar un poco (uno o dos minutos).

4 En el siguiente paso, surge una ventana que te informa de que el servicio es gratuito, pero que puedes suscribirte para no recibir publicidad. Además, muestra el precio de las diferentes modalidades de registro.



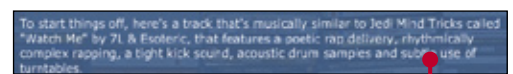
Como, de momento, no te hace falta, y después puedes suscribirte sin problemas, haz click en **no thanks**. Has completado el proceso de registro, como se te indica en el mensaje **Congratulations! You are now registered with Pandora**. Haz click en el botón **continue**.

5 El segundo paso después de crear tu cuenta es configurar tu primera emisora. Para ello, escribe el nombre de un artista o canción en el campo **Listen to Music!**



y pulsa el botón **create**. El sistema comienza una búsqueda en su base de datos. Se te informa del proceso en el mensaje **Searching the Music Genome Project...**. Como las condiciones de este servicio no son estrictamente de "música por demanda", a un precio determinado, en el mensaje **We're now creating a station that will explore songs...**

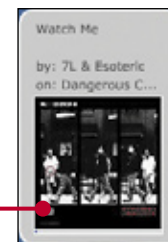
se te informa de que no vas a escuchar la canción o el disco que has solicitado en la búsqueda, sino un tema con características de sonido que son similares.



6 Al terminar, aparece el mensaje que te informa del "tema" que ha escogido Pandora. Puedes cerrar este aviso con un click en **close**.

Puedes ver que aparece una miniatura en el módulo de radio, que representa a la canción que está sonando, y que cuenta con una imagen de la carátula del disco en cuestión.

La portada aparece en casi todos los discos.



### 2 Funciones y valoraciones

A simple vista, la interfaz de Pandora es muy sencilla, pero tiene más funciones de lo que parece. A continuación te mostramos cuáles son y cómo se utilizan.

1 En la miniatura que se ve en la ventana aparece información acerca de la canción, el artista y el disco. En la parte inferior de esta imagen, hay una barra que indica el progreso de la reproducción, y que da una idea aproximada de la duración de la pista. Más adelante verás cómo puedes acceder a

más información acerca del grupo o canción. Para controlar el volumen, puedes emplear la barra.

Existe la posibilidad de "apagar" el audio. Sólo tienes que hacer click en el icono. El tirador que indica el volumen se moverá hasta la posición. Si quieres poner el volumen "a tope", haz click en. Ahora el "tirador" se encontrará en la posición de volumen máximo.

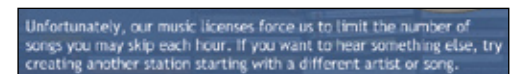
2 Si quieres hacer una pausa en la reproducción, pulsa.



Para reanudarla en el punto en el que se ha queda-





do, haz click en. Este sistema no permite rebobinar en ningún sentido las canciones que se escuchan, pero sí puedes pasar la canción que está sonando. Para ello, sólo necesitas pulsar el botón.

Puede ocurrir que pases demasiadas canciones, y que te aparezca el siguiente mensaje:


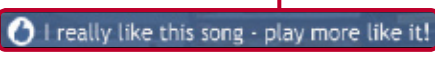


Indica que existe una limitación en el número de canciones que se pueden escuchar cada hora. Por ello, tienes que esperar. También es posible consultar las canciones que ya has escuchado, para ello, sólo tienes que pulsar en.

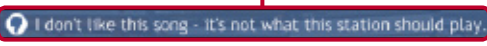


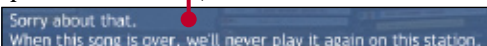
**3** Tener que pasar una canción tras otra porque no te apetece oír, o porque no te gusta, es engorroso pero, a medida que utilices Pandora, casi no te hará falta. Para llegar a este punto es necesario valorar la música propuesta. Si quieres marcar un "tema" como canción que te gusta, sólo tienes que colocar el cursor sobre la miniatura de la canción y pulsar en . El icono de la mano cambiará a este aspecto . Para realizar una valoración negativa de la canción, tienes que pulsar sobre el icono . El dibujo se transformará en .

**4** Existe otra manera de hacer esta clasificación. Mientras estás escuchando

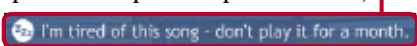
una canción, pulsa el botón . Se abre una ventana con varias posibilidades. Si pulsas en ,

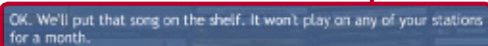
aparece el mensaje de aviso .

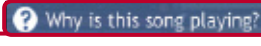
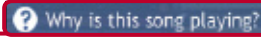
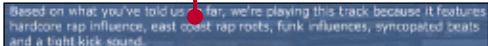
en el que se te explica que esta "pista" se ha clasificado como canción que te gusta. Si, en cambio, haces click en ,

aparece el aviso .

donde se te indica que esta canción no volverá a aparecer en la lista de reproducción.

**5** Existe una posibilidad intermedia, que puedes emplear si pulsas sobre .


Al escogerla, aparece el mensaje .

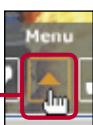
que te indica que no se reproducirá durante un mes. También  puedes pulsar en . Esta función te ofrece una explicación de por qué se ha escogido este "tema" para tu lista de reproducción .

Como puedes ver, se refiere a conceptos relacionados con las características y estilo de esa música, en relación con lo que ya escuchas.

### 3 Fichas de grupos

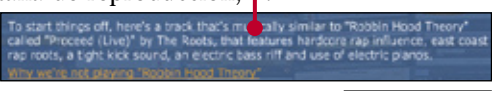
Otra de las funciones que ofrece Pandora es la de mostrar información de los discos y grupos que tiene en su base de datos. En algunos casos no hay información al respecto, pero puedes incluirla tú. Para ver la ficha de un artista, da los siguientes pasos:

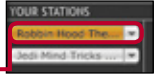
**1** Coloca el cursor sobre la miniatura de la canción que está sonando y pulsa sobre .

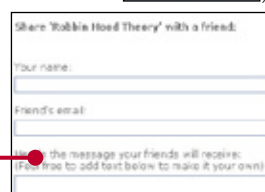
Aparece el menú .


Junto a la palabra **Backstage:**, haz click en **Song**.

Se abre una nueva ventana que muestra la información que Pandora tiene acerca de esta canción .

**2** En la parte izquierda de la ventana hay una serie de acciones que puedes realizar, y que están relacionadas con esta "pista". La primera, **Create a Station**, permite crear una emisora partiendo de esta canción. Si pulsas sobre ella, aparecerá el siguiente mensaje en la ventana de reproducción .

También puedes ver cómo aparece una nueva emisora en la lista .

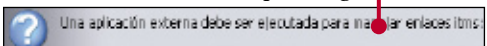
**3** Si pulsas sobre la función **Email to a friend**, se abre una ventana que te permite enviar un mensaje con información sobre la canción . Si haces click en el


enlace **Bookmark this Song**, marcas esta canción en concreto como una de las favoritas de tu emisora. En la ventana que aparece ,

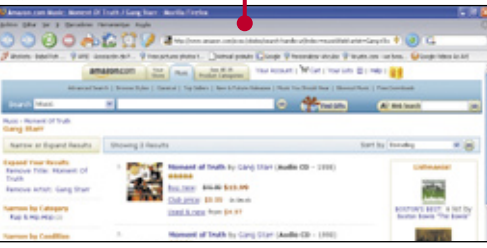
puedes ver todas las que se encuentran en esta lista, así como los artistas preferidos, etc.

**4** También puedes comprar la canción desde su correspondiente ficha (punto 1). Pulsa **Buy from iTunes**.


Aparece el mensaje .


En la ventana de aviso que surge ,

pincha en **Ejecutar aplicación**. Ahora se inicia la aplicación iTunes (para ello es preciso que esté instalada en tu ordenador) .

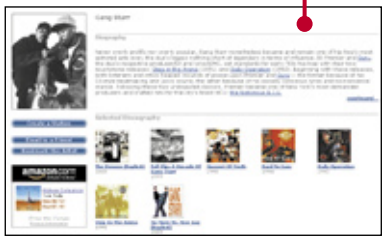
**5** También puedes comprar la canción en otro servicio, Amazon. Para ello, si estás en la ventana de la ficha, pulsa en **Buy from Amazon**. Accedes a la página principal de este servicio .


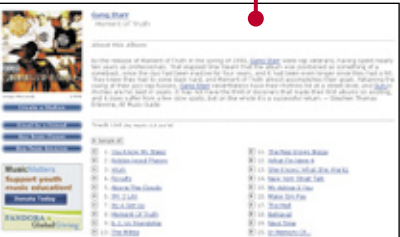
desde donde puedes adquirir la canción o el disco. No necesitas tener instalada ninguna aplicación para comprar aquí.

**6** Hay una manera más rápida de hacer todo esto, y es mediante el menú asociado a cada canción. Para acceder a él, coloca el cursor sobre la miniatura en la ventana de reproducción y pulsa en .

Se abre una ventana pequeña con las funciones del menú .

Puedes ver que aquí se encuentran las entradas de menú con las que se puede acceder a los servicios de compra de música, así como los que permiten marcar las canciones y artistas, crear nuevas emisoras a partir de canciones, etc.

**7** Si quieres ver una ficha del artista de esta canción, en la ventana de reproducción, accede al menú como en el punto 1, pero pulsa sobre **Artist**. Ahora, en vez de la ficha de la canción, surge la ventana .

En ella puedes encontrar otro tipo de información, relacionada con el grupo o cantante, además de funciones parecidas a las descritas en los puntos anteriores . De igual manera puedes acceder a una ficha del álbum. Para ello, en la misma sección del menú de la canción, haz click sobre el botón **Album**. Aparece la ventana .



## 4 Introduce nuevos estilos musicales

Para dar mayor variedad a tu emisora de radio, pero manteniendo siempre el criterio de que se escuche solamente la música que a ti te gusta, puedes añadir más estilos musicales. Si llevas a cabo los siguientes pasos podrás hacerlo de forma muy sencilla:

**1** Pulsa el botón **Guide Us** en la ventana de reproducción. Se abre el menú que permite clasificar la música. Haz click en la última entrada, **I want to add more kinds of music to this station.**

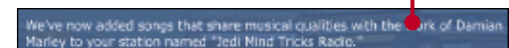
Aparece la ventana de búsqueda. Escribe aquí el nombre de un artista o canción que te interese (eso sí, de otro estilo musical).



Pulsa ahora el botón **add**.

**2** Al acabar la búsqueda puedes ver el mensaje **Do you want the artist Damian Marley?** Si no es la música que quieres, haz click en **No, search again.** Si se trata del cantante que buscas, pulsa **Yes**.

Mientras se añade la música seleccionada, se muestra el mensaje **Adding your music...** Al finalizar aparece el siguiente aviso:



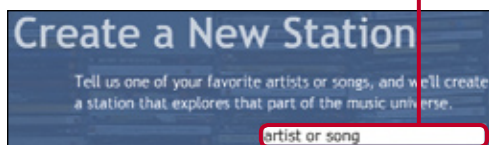
**3** Ahora, el siguiente "tema" que vas a escuchar es uno del artista que has especificado en la búsqueda anterior. Hay otra forma de acceder a la función que permite añadir más música. Sólo tienes que pulsar en **Jedi Mind Tricks...**, después en **Add more music to this station**, y seguir los pasos **1** y **2**.



## 5 Crea y edita tus emisoras

Como hemos explicado antes, Pandora permite crear hasta un máximo de cien emisoras por cada usuario. Esto multiplica las posibilidades de esta radio. Crear una emisora nueva es muy sencillo. Además, este sistema tiene mecanismos que permiten deshacer ciertas cosas que has podido llevar a cabo antes, y que posteriormente quieres modificar. A continuación te mostramos cómo.

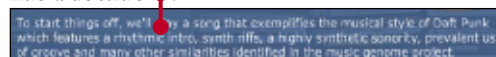
**1** Para crear una nueva emisora acude a la ventana de reproducción y pulsa en la función **Create a New Station**. Ahora puedes escribir el nombre de un artista o canción en la ventana de búsqueda.



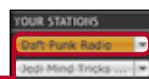
y pulsar **create**. Mientras Pandora busca en su base de datos, aparece el mensaje **Searching the Music Genome Project...** Al acabar, ves el mensaje:



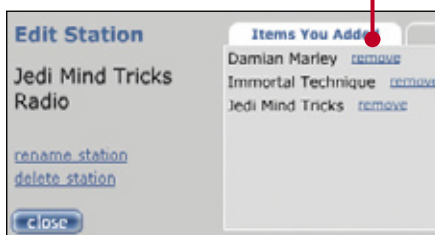
y después una descripción de la música que has buscado.



**2** Al finalizar, puedes ver que hay una nueva emisora en la lista. Si te has equivocado, y quieres borrarla, haz click en **Daft Punk Radio** y después en **Delete this station**. En la ventana que aparece, tienes que hacer click en el botón **delete**.



**3** Una vez que has creado una emisora, puedes modificar ciertos aspectos de la misma. Para editarla, haz click en **Jedi Mind Tricks...** y seguidamente en **Edit this station**. Se abre una ventana que muestra las características de esta radio.

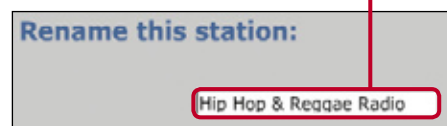


Si quieres borrar alguno de los artistas que

has asociado a la emisora, ve a la pestaña, **Items You Added** y pulsa en el enlace **Damian Marley remove**, que se encuentra junto a su nombre.

**4** Si lo que quieres es borrar alguna de las canciones favoritas de la emisora, ve a la pestaña **Songs You Liked** y pulsa en el enlace correspondiente de la lista de "temas" preferidos. Si lo que necesitas es recuperar alguna canción que has "prohibido", entra en la pestaña **Songs You Didn't Like** y activa la función que elimina el tema de la lista de música que no te gusta.

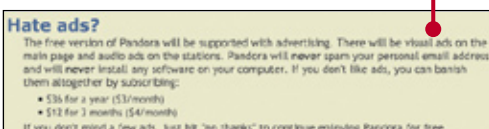
**5** Hay otra función que puedes llevar a cabo en la ventana de edición. Como las emisoras adoptan el nombre de la canción o artista que has especificado para la búsqueda inicial, es mejor cambiar esta denominación. Para ello, pulsa en **rename station**. Escribe el nombre que quieras en el campo:



y pulsa el botón **rename**. Para salir de la ventana de configuración, guardando los cambios realizados, haz click en **close**.

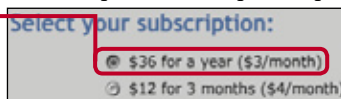
## 6 Suscríbete a Pandora

Existe la posibilidad de suscribirse a Pandora, y así evitar la publicidad que aparece siempre alrededor de la interfaz. Si quieres hacerlo, en la ventana de reproducción, haz click en el menú **Account** y, después, en la entrada **Subscribe**. Aparece el mensaje:



que te informa acerca de los precios de la suscripción. Si quieres continuar, pulsa **subscribe**.

Ahora, selecciona el tipo de suscripción que quieres, y pincha en **continue**.



Aparece la ventana en la que tienes que introducir todos tus datos personales, y los referentes a tu cuenta bancaria. Para aceptar la suscripción, pulsa **continue**. Después de varios pasos de confirmación más, tu suscripción se cursará y podrás dejar de preocuparte por la publicidad.



### Computer

### Consejo

Si de verdad quieres que tus emisoras, ya sea de Pandora o de otros servicios similares, pongan la música que te interesa, lo mejor es que realices valoraciones en todas las canciones que escuchas, y sobre todo las primeras veces que utilices estas radios. De esta manera, en poco tiempo, obtendrás una selección muy completa, que te permitirá seguir escuchando la música sin tener que "quitar" muchas canciones de las listas de reproducción. En el caso de Pandora esto es algo que se nota en muy poco tiempo, ya que la música que se te ofrece se basa exclusivamente en tus valoraciones. En las demás emisoras, tus valoraciones también ayudan a mejorar la selección musical de los demás.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



- Tamaño y peso muy reducido.
- Facilidad de uso gracias a la rueda de navegación y una interfaz muy intuitiva.
- Buena calidad de sonido.
- Tiene juegos y reproduce imágenes.

- No tiene radio FM
- No dispone de ranura para lectura de tarjetas de memoria
- La ranura USB no está protegida.
- Duración de la garantía (12 meses).

Desde la página [www.apple.com/es/ipodnano](http://www.apple.com/es/ipodnano) puedes encontrar más información sobre este dispositivo y adquirirlo en la tienda online de Apple.

## iPod nano 2 Gb

Sólo hace falta probarlo una vez para comprobar que el nuevo iPod nano no es un reproductor que pueda pasar desapercibido. Más fino, pequeño y ligero que el modelo de la primera versión, y con el sistema de navegación

basado en la *rueda click* de Apple, ofrece al usuario la posibilidad de acceder a todas sus funciones deslizando suavemente el dedo pulgar o presionando ligeramente con éste.

La carcasa fabricada en aluminio (disponible en colores plata, rosa, ver-

de, azul y negro, según la capacidad de almacenamiento) es otra de las novedades del reproductor y ofrece una sensación agradable al tacto mientras se sostiene cómodamente en la palma de la mano.

Otra de las características mejoradas de esta nueva versión es la capacidad de almacenamiento, que se ha ampliado en los

tres modelos que se comercializan. Disponen de un disco duro de 2 Gb, 4 Gb y 8 Gb. La batería ofrece una autonomía de hasta 24 horas.

La calidad del sonido es bastante buena y ofrece una reproducción casi exacta en los tonos

### La sincronización con iTunes es automática

agudos, medios y graves. Los auriculares resultan cómodos y ofrecen un sonido limpio sin distorsión ni pérdida de matices. La función de ecualización permite seleccionar hasta 23 preajustes de sonido.

A la facilidad de manejo que aporta su diseño y calidad de audio que ofrece, hay que sumar lo sencillo que resulta también navegar y acceder a todas sus funciones desde la pantalla en color de 1,5 pulgadas (un 40% más brillante que el anterior).

Su compatibilidad con el programa iTunes, de Apple, permite que sólo

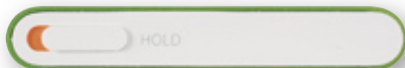
**Tiene nuevos accesorios extra, una base dock, colgante con auriculares, y un brazalete.**

con conectar el reproductor (por medio del cable USB) a un ordenador que lo tenga instalado se actualice de forma automática el contenido de archivos incluidos en la biblioteca del programa.

Las canciones se transfieren al reproductor organizadas en categorías del mismo modo que se están clasificadas en el programa, incluso se pueden copiar las listas de reproducción. Si bien, éstas se pueden crear de



Es posible bloquear las funciones del panel de reproducción.



### Nuevas utilidades de iPod nano

Acceder a las distintas funciones de iPod Nano resulta fácil con la rueda de navegación. Te mostramos los pasos para utilizar algunas de las novedades de esta versión: modo de reproducción aleatorio, búsqueda, y acceso a los juegos.

**1** Puedes configurar el modo de reproducción aleatoria de las canciones o álbumes de forma permanente o bien, hacerlo únicamente durante una sesión. En el primer caso, desde el menú denominado **Ajustes**, desliza el pulgar sobre el área **Aleatorio**, y selecciónala con el botón central.

**2** En la nueva ventana, mueve la rueda y selecciónala. Cada vez que presionas el botón verde central cambia el modo de reproducción. Elige **Aleatorio Canciones** si quieres que se repitan todas las canciones al azar. Si dejas activada la entrada **Aleatorio Álbumes**, se re-

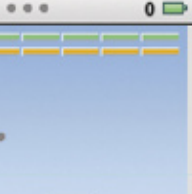
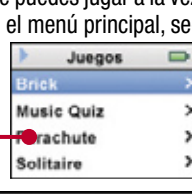
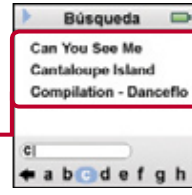
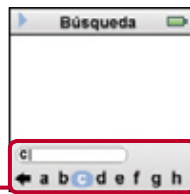
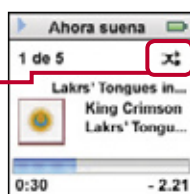
producirán aleatoriamente los álbumes, pero las canciones mantendrán el mismo orden.

**3** Si quieres configurar el modo aleatorio para una sola sesión, desde el menú principal selecciona la entrada **Aleatorio canciones**. Durante la reproducción de la canción, verás en la pantalla el icono con forma **X** que indica que las canciones se están reproduciendo de un modo aleatorio.

**4** Puedes localizar las canciones o títulos de los álbumes más rápido desde la herramienta de búsqueda. Accede a ella desde el menú principal del reproductor, en **Búsqueda**. Verás una pantalla con letras. Utiliza la rueda de navegación para desplazarte y selec-

cionar la letra por la que empieza el título de la canción que buscas. Márcala y se mostrará la lista de canciones que comienzan así.

**5** Otra de las novedades son los cuatros juegos a los que puedes jugar a la vez que escuchas la música. Desde el menú principal, selecciona la entrada **Juegos**. Verás una nueva pantalla que muestra una lista de los juegos que hay disponibles. Utiliza la rueda para desplazarte por el menú y selecciona el que desees. Pulsa en el botón central para seleccionarlo y enseguida verás una nueva pantalla para comenzar a jugar. Para moverte a la izquierda o a la derecha usa la rueda de navegación.



forma rápida y fácil desde el reproductor. Además de música y fotos, el programa iTunes permite sincronizar podcast y audiolibros. Una tarea que no se hace pesada ya que la velocidad de transferencia es alta (puede copiar 256 Mb en 51 segundos).

Si el usuario lo desea, ahora puede escuchar las canciones de modo aleatorio o repetir varias veces

### Dispone de varios juegos

la reproducción de un mismo tema. Como reconoce etiquetas ID3Tags, puede mostrar la letra de las canciones a la vez que las reproduce si previamente se ha añadido la etiqueta al archivo correspondiente mediante iTunes.

Además de las prestaciones de audio, se han incluido funciones adicionales, que pueden resultar interesantes. Entre

**La ranura USB y el conector de los auriculares están ubicados en la base inferior.**

ellas, cuatro juegos que se controlan con ayuda de la rueda de navegación, la posibilidad de almacenar y visualizar fotografías, y crear pases de diapositivas con transiciones. También funciona como agenda y permite importar la libreta de contactos de Outlook, Outlook Express o Palm Desktop, también desde el programa iTunes, y almacenar hasta tres números de teléfono distintos por contacto, y los datos personales. Por último también dispone de un reloj y función de cronómetro.

Se echa de menos que no cuente con función de radio FM integrada y que no se haya incluido un lector de tarjetas para poder transferir directamente las fotografías desde una cámara digital.

### La nueva familia de iPod

iPod nano no ha sido el único reproductor de Apple que ha cambiado. Tanto el "clásico" iPod como iPod shuffle cuentan con nuevas mejoras, entre las que destacan una mayor autonomía, mayor capacidad de almacenamiento, sincronización con el programa iTunes (que actualiza los contenidos al conectar el dispositivo al ordenador), y el modo de reproducción sin silencios entre las canciones.

La capacidad de iPod vídeo es ahora de 30 Gb y 80 Gb, y en la pantalla, de 2,5 pulgadas, se ha aumentado el brillo hasta un 60% más. Un cambio que puede resultar muy práctico para acceder a la novedosa función de juegos, y visualizar películas y series de televisión (que se pueden comprar desde la tienda iTunes Store).

Pero sin duda uno de los cambios que llaman más la atención es el diseño de iPod shuffle, cuyo tamaño se ha reducido casi a la mitad. Sus dimensiones son de 27 x 41 x 10,5 mm, pesa 14 gramos y, para que su transporte resulte aún más fácil, se ha añadido una pinza que permite sujetarlo en cualquier parte de la ropa o accesorio. Su capacidad de almacenamiento es de 1 Gb.

**Aunque los tres han cambiado, el diseño de iPod shuffle se ha modificado por completo.**



### Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test  
Pág. 103

Fabricante	Nota
<b>Modelo</b>	
<b>Calidad del sonido</b>	<b>24,00%</b>
Calidad del sonido con los auriculares incluidos (test de audición)	10,00%
Fidelidad del sonido en la salida de auriculares (exactitud del rango de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz a 192 kbps)	3,00%
Ruido en baja frecuencia en MP3 a 128/192/320 kbps	3,00%
Rango dinámico en MP3 a 128/192/320 kbps	3,00%
THD (diferencia con original) en MP3 a 128/192/320 kbps	3,00%
Separación de canales a 1 kHz en MP3 a 128/192/320 kbps	2,00%
<b>Calidad de la pantalla</b>	<b>13,00%</b>
Test subjetivo de visionado	5,00%
Tamaño de la pantalla (ancho x alto)	8,00%
<b>Funciones</b>	<b>17,00%</b>
Ajustes de sonido posibles	2,00%
Tasas de transferencia posibles en modo MP3 (kilobits por segundo)	2,00%
Formatos de audio reproducibles	2,00%
Formatos de vídeo que reproduce sin necesidad de conversión	2,00%
Formatos de foto que reproduce sin necesidad de conversión	2,00%
Función de grabación	1,00%
Indicación de informaciones de texto sobre el título, intérprete, álbum (ID3 Tags)	3,00%
Robustez (un golpe seco/vibraciones/test haciendo footing)	3,00%
<b>Conexiones</b>	<b>2,00%</b>
Cantidad de entradas/salidas	2,00%
<b>Manejo</b>	<b>13,00%</b>
Manual de instrucciones	2,00%
Control remoto	1,00%
Informaciones en el panel del aparato	1,00%
Comodidad de los auriculares a los 10/30/60 minutos de uso	3,00%
Manejo de los botones del aparato (sensibilidad/ergonomía)	2,00%
Programación de títulos/pre-reproducción/reproducción aleatoria	1,00%
Repetición parcial (A-B)/títulos individuales/todos los títulos	1,00%
¿Dispone de botón de bloqueo (Hold)?	1,00%
Tiempo de carga de ficheros (mp3/avi/peg)	1,00%
<b>Otros</b>	<b>25,00%</b>
Tamaño (ancho x alto x grosor)	5,00%
Peso con baterías	4,00%
Tipo de alimentación	1,00%
Autonomía por juego de batería audio/vídeo	7,00%
Memoria incorporada	5,00%
Velocidad de copia de 256 Mb por USB	1,00%
¿Dispone de lector de tarjetas de memoria?	1,00%
¿Dispone de radio FM?	1,00%
Accesorios incluidos	
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Correcciones</b>	

**Calidad**

**Precio/Calidad**

**Precio**

**Cálculo de la nota precio/calidad**

<b>Apple</b>	
<b>Apple iPod nano (2Gb)</b>	
Muy buena calidad de reproducción de los agudos / muy buena calidad de reproducción de los tonos medios / buena calidad de reproducción de los graves	<b>8,86</b>
83,89%	<b>8,20</b>
-86,9 dB / -87 dB / -87 dB	<b>9,19</b>
87,1 dB / 87 dB / 87 dB	<b>9,21</b>
0,0033 % / 0,0038 % / 0,0039 %	<b>9,71</b>
-84,6 dB / -84,7 dB / -84,6 dB	<b>8,57</b>
	<b>6,33</b>
Buena reproducción de los detalles / muy buena reproducción del color / reflejo uniforme	<b>7,67</b>
Regular (29,6 x 22,2 mm)	<b>5,50</b>
	<b>7,40</b>
20 pre-ajustes de sonido	<b>7,16</b>
32, 64, 96, 128, 192, 256, 320, Variable	<b>10,00</b>
MP3, WAV, AIFF, AAC, AA, AAC protegido	<b>6,15</b>
Ninguno	<b>0,00</b>
JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF, PSD	<b>9,61</b>
No	<b>0,00</b>
v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.3 con imágenes, ID3 v2.3 con letras	<b>10,00</b>
sin interrupciones/sin interrupciones/sin interrupciones	<b>10,00</b>
	<b>4,78</b>
USB 2.0, Auriculares 3,5 mm	<b>4,78</b>
	<b>5,17</b>
Guía rápida, muy trivial	<b>2,00</b>
No dispone de control remoto	<b>0,00</b>
Título, artista, tiempo reproducción, tiempo restante, número de pista, total de pistas, estado batería, modo de reproducción	<b>3,81</b>
cómodo / cómodo / normal	<b>6,67</b>
buena / cómodo	<b>7,50</b>
no/no/sí/	<b>3,33</b>
no/no/sí	<b>3,33</b>
sí	<b>10,00</b>
0,9 segundos / - / 0,8 segundos	<b>7,74</b>
	<b>7,97</b>
40 x 90 x 7 mm	<b>8,13</b>
41 gramos	<b>9,49</b>
Batería de Litio Ion	<b>10,00</b>
30 h. 29 min. / no reproduce vídeos	<b>8,50</b>
3,946 Mb	<b>8,24</b>
Muy rápido (51 segundos)	<b>10,00</b>
No dispone de lector de tarj. de memoria	<b>0,00</b>
No dispone de radio	<b>0,00</b>
Cable USB, Adaptador dock	
	<b>3,67</b>
corta (12 meses)	<b>4,00</b>
reparación en el fabricante	<b>2,00</b>
902 151 992	<b>6,00</b>
	<b>7,19</b>

**Notable** ← **7,19**

**Bien**

**199,00 €**

199,00 : 7,19 = xx = Bien



# Just Cause



**En resumen:** a primera vista puede parecer otro juego de acción "sin más", pero cuando compruebas la libertad de movimiento que ofrece su "escenario" de más de mil kilómetros cuadrados, lo entretenido y atractivo de su trama principal, y el desafío que suponen las misiones secundarias, no queda lugar para las dudas: Just Cause va a ser uno de los juegos más destacados de todo este año 2006.

Seguro que hay pocas posibilidades más tentadoras que la que supone pasar unos días en una paradisíaca isla del Caribe. Vaya, seguro que con sólo pensarlo ya notas como todos los músculos de tu cuerpo comienzan a relajarse, y ya casi puedes notar el sabor de la piña colada llenando tu boca y haciendo que tus papilas gustativas tengan que doblar turno para transmitirte todo ese sabor sin perder un detalle. ¡Guau! Quién tuviera la suerte de poder disfrutar de un plan así, ¿verdad?

Pues puede ser aún mejor. Ahora imagina que un buen día llegas a la oficina, y tu jefe te dice que tienes un viaje pagado al paraíso. San Esperito se llama la isla (bueno, en realidad se trata de un pequeño archipiélago). Además no hay que esperar nada. Hay un avión esperando en el aeródromo de la empresa (se trata de una compañía muy importante). En cuando subas al mismo, despegará rumbo a las tranquilas playas del maravilloso lugar en el que vas a pasar los próximos días de tu vida.

## Un gran plan de actividades

Los hoteles "todo incluido" no están mal, siempre y cuando no seas una persona de acción. Éste no es el caso. La empresa que ha organizado tus vacaciones está especializada en turismo de acción, es decir, que se encargan de programar un montón de divertidas y emocionantes actividades para tus vacaciones. De esta manera, seguro que vuelves con un montón de recuerdos estupefactos.

Lo primero son los deportes de riesgo, y es que, nada más "llegar" a la isla, empezarás a practicar con el parapente. Y es que,

¡sorpresa!, tu avión no tiene autorización para aterrizar (de hecho no tiene autorización para cruzar su espacio aéreo, pero no nos vamos a perder ahora en detalles técnicos), y lo que no vas a hacer, a estas alturas (nunca mejor dicho), es dar media vuelta y regresar a casa, ¿no?

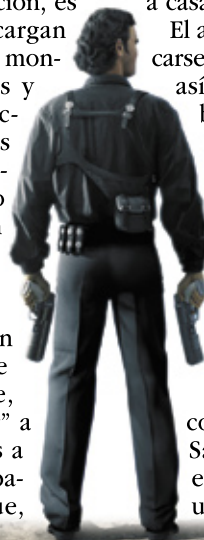
El avión no puede acercarse demasiado a la isla, así que lo más probable es que la actividad de parapente se concatene con algo de *diving* (submarinismo, vaya) hasta que alcances la costa. Las limpias y cristalinas aguas del Caribe son la mejor toma de contacto posible con San Esperito. Desde el mar disfrutarás de una vista privilegiada

de la isla, y te podrás familiarizar con su aspecto y disposición, algo que te resultará especialmente útil más adelante.

Seguro que ya estás disfrutando de lo lindo, y eso que tus vacaciones no han hecho más que empezar, y éste es sólo tu primer chapuzón en el mar...

## La isla te espera

La temperatura del agua es ideal, y nadar en un lugar tan agradable es algo que podrías hacer durante horas. Sin embargo, otras muchas diversiones te están esperando en tierra firme, así que dirígete hacia la isla. ¿Ves ese punto de la playa lleno de coches y en el que parece que se está produciendo un tiroteo? Pues ya sabes hacia donde tienes que nadar. Allí te







está esperando el principal responsable de tu programa de actividades durante la estancia en la isla. Como trabaja en la misma empresa que tú, resulta que ya os conocéis de otras ocasiones, por lo que todo será más sencillo.

El tiempo vuela cuando estás con amigos, pero no debes distraerte demasiado, ya que las fuerzas de seguridad de San Esperito no ven con buenos ojos a los turistas que llegan a la isla en paracaídas. Así que la siguiente actividad es... sí, policías y ladrones. Imagínate que es uno de esos torneos de *paintball* tan de moda en estos días. Ah, además lo divertido en este caso es que no sólo dispararás a personas, sino también a vehículos de todo tipo (los helicópteros resisten menos de lo que la gente suele pensar).

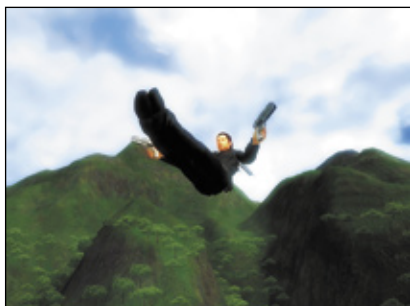
## Así es el juego



**1** Siempre que te “dejes caer” en la isla, calcula bien la ruta de tu descenso, o terminarás por mojar los pies.



**2** Si siempre has querido tener tu propio lanzagranadas, vas a descubrir que sus posibilidades son casi ilimitadas.



**3** ¿Caer y disparar simultáneamente? Sí, es posible, a ver qué puntería tienes.



**4** Puedes disparar a los vehículos que se dirigen hacia ti. Hazlo. ¡Ya!



**5** A veces lo mejor es disparar a materiales inflamables (bidones rojos).



**6** Una de las actividades más divertidas de la isla es engancharte a cualquier vehículo y abrir tu parapente.



**7** Si conduces muy rápido, notarás que la carretera se difumina. Es divertido, sí, pero te desconcentra, así que atento.



**8** Si la amenaza viene por los aires, nada mejor que un buen lanzagranadas.



**9** Ten cuidado con los vehículos que explotan, pueden llegar a “quemarte”.



**10** La convención de Ginebra prohíbe disparar a los paracaidistas...



## Todo lo que necesitas para disfrutar del juego

### Controles predeterminados

<b>W</b>	Movimiento hacia adelante
<b>S</b>	Movimiento hacia atrás
<b>A</b>	Desplazamiento lateral a la izquierda
<b>D</b>	Desplazamiento lateral a la derecha
<b>Disparar</b>	Disparar arma principal
<b>Zoom</b>	Zoom arma

<b>C</b>	Cambiar de arma
<b>R</b>	Recargar arma
<b>G</b>	Disparar granada
<b>E</b>	Acción/paracaídas
<b>Ctrl</b>	Aumentar distancia de agarre (garfio)
<b>Alt</b>	Reducir distancia de agarre (garfio)
<b>Desenganchar</b>	Desenganchar garfio

### Direcciones online

[www.justcausegame.com](http://www.justcausegame.com)  
[www.proein.es](http://www.proein.es)  
[www.avalanchestudios.se](http://www.avalanchestudios.se)  
[www.eidos.com](http://www.eidos.com)  
[en.wikipedia.com/wiki/Just\\_Cause\\_\(video\\_game\)](http://en.wikipedia.com/wiki/Just_Cause_(video_game))

Página oficial  
 Web oficial del distribuidor  
 Web oficial del desarrollador  
 Web oficial del productor  
 Información del juego en la Wikipedia

¿Alguna vez habías soñado con hacer una ruta en un 4x4? Pues mejor, porque te vas a hartar. En algunos casos, además, podrás ir sentado en la parte de atrás, y utilizar la ametralladora que allí encontrarás para limpiar la carretera. ¿Limpiarla de qué? Bueno, ya lo averiguarás...

### ¿Cama individual, o de matrimonio?

Pero no todo va a ser actividad. También tienes que descansar, así que la empresa ha tenido en cuenta tus necesidades y te ha conseguido alojamiento en una preciosa casita alejada de los centros urbanos de la isla. Allí podrás descansar, guardar tus cosas y, en definitiva, hacer hogar.

La empresa te ha concertado varias actividades con las autoridades locales de San Esperito (no todo va a ser diversión), y hasta te han contado que es posible que, tras tus gestiones, el poder en la isla cambie de manos. ¡Jo!, que emoción, algo muy trascendente va a ocurrir y tú vas a estar allí para verlo. Incluso vas a conocer al que quizá sea el nuevo líder político.

¿La parte mala? Bueno, lo de siempre. Cada dos por tres aparecen personas a las que parece que les caes mal. Y lo peor de eso es que, en tales casos, la empresa no se hace cargo de ti, e incluso niegan conocerte, aunque sean ellos quienes te han mandado allí. Nunca lo entenderé, si al final siempre termina sabiéndolo todo el mundo...

### Detalles del juego



Si atacas a la Policía, ésta te pondrá en busca y captura... ¡rencorosos!



Bonito atardecer, ¿verdad? Aprovéchalo para derrocar al presidente.



Las calles de las ciudades de San Esperito son ideales para las fugas.



¿Te gustan los fuegos artificiales? Pues dispara a un helicóptero.

### Resultados del test en detalle

Nombre del juego	Nota	Just cause	Nota
<b>Desarrollador/ Productor</b>		<b>Avalanche Studios / Edidos</b>	
Distribuidor		Proein	
<b>Requisitos de sistema</b>			
Indicado para procesador/RAM y sistema operativo (según fabricante)		Pentium 4 1,4 Ghz, 512 Mb, Windows XP	
Indicado para procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 4 2,4 Ghz, 1 Gb	
<b>Calidad del Juego (Opinión de la Redacción)</b>	<b>58,00%</b>		<b>9,26</b>
<b>Gráficos</b>	<b>13,00%</b>		<b>10,00</b>
Nivel de detalle de los personajes	3,00%	Muy cuidados	10,00
Nivel de detalle de los escenarios / entornos	3,00%	Muy cuidados	10,00
Animación / movimientos de los personajes	2,00%	Perfectos	10,00
Efectos especiales	2,00%	Increíbles	10,00
Tecnología	3,00%	3D	10,00
<b>Sonido</b>	<b>7,00%</b>		<b>9,43</b>
Música	2,00%	Muy buena	9,00
Efectos de sonido	3,00%	Excelentes	10,00
Diálogos / Voces	2,00%	Doblaje profesional	9,00
<b>Jugabilidad</b>	<b>38,00%</b>		<b>8,97</b>
Periodo de aprendizaje básico para comprender el juego	6,00%	Mínimo	10,00
Vida del juego	6,00%	Casi infinita	9,00
Argumento	4,00%	Interesante	9,00
Realismo	3,00%	De impresión	9,00
Intensidad	3,00%	Trepidante	9,00
Variedad de situaciones	3,00%	Muy elevada	9,00
Comportamiento de los adversarios (Inteligencia Artificial)	6,00%	Bastante alta	9,00
Textos - Subtítulos	2,00%	Bien adaptados	8,00
Control adecuado por tipo de juego / Respuesta	5,00%	Teclado-ratón/Sin problemas	8,00
<b>Instalación</b>	<b>5,00%</b>		<b>7,20</b>
Dificultad de la primera instalación (comprobado)	2,00%	Arranque automático	10,00
¿Indica espacio necesario en disco? (Espacio utilizado en Megabytes, medido)	0,50%	Sí (7.495,23 Mb)	10,00
¿Indica espacio libre existente en disco? (comprobado)	0,50%	No	0,00
Desinstalación (Datos restantes no desinstalados, medido)	1,00%	34 Mb	1,00
Idioma de las instrucciones de instalación (comprobado)	1,00%	Castellano	10,00
<b>Manual de instrucciones</b>	<b>2,00%</b>		<b>7,00</b>
Comentario	2,00%	Adecuado	7,00
<b>Prueba de compatibilidad de sonido</b>	<b>10,80%</b>		<b>10,00</b>
Probado con las 24 tarjetas de sonido más habituales del mercado	10,80%	Funciona con las 24 tarjetas	10,00
<b>Prueba de rendimiento de video</b>	<b>10,80%</b>		<b>5,80</b>
Comentario	10,80%	Es muy compatible, no obstante requiere una tarjeta gráfica potente para que la calidad de imagen sea alta y el discurrir del juego fluido.	5,80
<b>Posibilidad de configuración</b>	<b>4,00%</b>		<b>6,25</b>
Menús de configuración en castellano	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de resolución-profundidad de color	1,00%	Sí/No	5,00
Ajustes de música / efectos de sonido	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de dificultad	1,00%	No	0,00
<b>Otros datos</b>	<b>7,40%</b>		<b>8,65</b>
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%	Más de 300 misiones, un centenar de vehículos distintos y 1.24 Km² de escenarios.	10,00
Posibilidad de guardar partida (comprobado)	2,00%	En momentos concretos	7,00
Dispositivos de control compatibles	1,00%	teclado-ratón, pad de control	6,00
Idioma (comprobado)	2,40%	Castellano	10,00
Número máximo de jugadores en el mismo ordenador/en red (datos del fabricante)		1/0 (Red local/Internet)	
<b>Servicios de atención al cliente</b>	<b>2,00%</b>		<b>3,00</b>
Teléfono de asistencia técnica	1,00%	91 406 29 64	6,00
Ayuda en Internet	1,00%	No tiene (www.proein.es)	0,00
<b>Nota media</b>	<b>100,00%</b>		<b>8,53</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>		Increíble libertad de movimiento por todo el escenario.	+0,50

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio

### Cálculo de la nota precio/calidad

**Sobresaliente** ← **9,03**

**Suficiente**

**44,95 €**

**44,95 : 9,03 = 4,97 = Suficiente**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# ¡Todavía más pequeñas!

## Sumario

Tarjetas de memoria para móviles	94
¿Cuánto cabe en una tarjeta?	95
¿Cuánto cuesta cada MB?	95
Resultados del test	96
Consejos prácticos:	
Así se hace	100
Test: Motorola E1070	102

La imparable evolución de los dispositivos electrónicos “de mano” es un hecho. Progresivamente su tamaño va disminuyendo, mientras que sus prestaciones no paran de crecer. Basta con mirar las características de los nuevos teléfonos móviles: cámara de fotos y vídeo, reproductor de MP3, gestión de correo electrónico, e incluso posibilidad de instalar todo tipo de aplicaciones para casi cualquier tarea imaginable.

Pero claro, para hacer todo esto posible, es necesario un “disco duro” donde almacenar todos los archivos. Generalmente los

**Si tienes un móvil de última generación y quieres sacarle todo el jugo, tal vez haya llegado el momento de hacerte con una de estas tarjetas, que permiten ampliar su capacidad casi sin límites...**

teléfonos móviles incluyen una memoria interna, pero su capacidad suele ser bastante reducida. Por eso la mayoría de los teléfonos con funciones “avanzadas” cuentan con un zócalo donde insertar una tarjeta de memoria extra.

Debido a las limitaciones de espacio, usar tarjetas convencionales, como las empleadas en cámaras digitales, no siempre es posible. Para solventar este inconveniente han aparecido nuevos modelos “hermanos” de los ya existentes, pero “recortados” en cuanto a tamaño se refiere.

## ¿Qué puedo almacenar?

En estas tarjetas es posible almacenar cualquier información, aunque esto dependerá directamente

de las características del móvil empleado. Por ejemplo, si tu teléfono es capaz de reproducir archivos MP3 o vídeos necesitarás una tarjeta para poder almacenarlos.

Otros móviles, como los que emplean el sistema operativo **Symbian** 01 (pág.97) como “motor”, permiten instalar las numerosas aplicaciones diseñadas para él. Entre las que se pueden encontrar progra-

mas para navegación **GPS** 02 (pág.97), reproductores multimedia, **emuladores** 03 (pág.97) emuladores, y un largo etcétera que requiere de un espacio generoso.

## ¿Qué tarjeta necesito?

Actualmente existen diferentes formatos de tarjetas incom-

patibles entre sí físicamente. Cada formato ha sido diseñado por una empresa o grupo de ellas, por lo que los dispositivos fabricados por una marca concreta suelen usar siempre el mismo tipo de tarjetas.

Por ejemplo, el formato Memory Stick es propiedad de Sony, y los dispositivos que comercializa emplean, por norma general, este tipo de memoria en sus diferentes variantes de tamaño físico.

Lo mejor para saber qué tarjeta debes comprar es consultar la documentación de tu dispositivo, o acudir directamente con él a la tienda, así evitarás sorpresas desagradables.



Los móviles de nueva generación suelen incluir un zócalo donde insertar tarjetas de memoria para aumentar su capacidad



Todas las tarjetas de formato reducido incluyen adaptadores para poder insertarlas en lectores estándar.



Hay un caso algo especial a tener en cuenta y es el del formato RS-MMC, del cual existe una variante, **Dual Voltage 04 (pág.97)**, diseñada para funcionar también a un voltaje inferior al habitual, algo necesario para algunos teléfonos móviles.

## ¿Cuál es su capacidad?

Hay tarjetas de capacidades muy variadas. Pueden oscilar entre los ocho o

el cual se va a destinar la tarjeta, del tamaño máximo admitido por el teléfono (que muchas veces no supera un Gigabyte) o dispositivo en el cual vaya a ser instalada, y del presupuesto del que se disponga para la compra, ya que generalmente, cuanto mayor capacidad más alto es su precio.

No debes tener sólo en cuenta el precio global de la tarjeta, sino también el precio de cada Megabyte,

ta, mejor relación precio-capacidad presenta.

Para tener una idea aproximada de cuántas fotos o canciones se pueden almacenar en función de su capacidad puedes consultar el recuadro "¿Cuánto cabe en una tarjeta?" de esta misma página. Aunque para otras tareas, como el almacenamiento de los mapas para software de navegación GPS, deberías consultar la documentación de la propia aplicación.

## ¿Son igual de rápidas todas?

La velocidad de lectura y escritura es uno de los parámetros que hemos tenido en cuenta en el test y es el factor más diferenciador entre unos modelos y otros. Como puedes comprobar en las siguientes páginas, el test realizado se basa en escribir y leer una cantidad concreta de datos y controlar el tiempo que tarda la operación.

Los resultados hablan por sí solos, dentro de un mismo tipo y capacidad existen diferencias notables de velocidad entre algunos modelos.

Si no quieres ver cómo tu teléfono se ralentiza cuando tenga que trabajar con datos almacenados en su tarjeta de memoria, asegúrate de comprar una que te ofrezca la mejor relación posible entre el tamaño que necesitas y la velocidad máxima a la que es capaz de leer y escribir.

## ¿Valen en otros dispositivos?

Sí, estas tarjetas de formato reducido también pueden emplearse en otros dispositivos. Para facilitar su compatibilidad con los lectores de tarjetas de memoria existentes en la actualidad, incluyen adaptadores.

Estos pequeños artilugios permiten transformar el tamaño y disposición de los contactos para que se ajusten al del modelo estándar de la misma tarjeta, es decir, el que no lleva en su

## ¿Cuánto cabe en una tarjeta?

En función de la capacidad de la tarjeta de memoria es posible almacenar más o menos información. En esta tabla pue-

des verificar qué cantidad de archivos de sonido MP3 e imágenes capturadas por cámaras digitales pueden albergar.

Capacidad de la tarjeta	512 Mb	1 Gb	2 Gb
<b>Música en formato MP3</b>			
Tiempo total de reproducción en horas (a 128 kbps)	9:06	17:42	35:24
Canciones (cada una de 4 minutos, a 128 kbps)	136	266	531
<b>Fotos en formato JPG</b>			
0,3 Megapíxeles (VGA)	1.632	3.264	6.528
1,3 Megapíxeles	800	1.600	3.200
2 Megapíxeles	568	1.136	2.272
3,2 Megapíxeles	410	820	1.640

nombre "coletillas" como micro, mini, etc.

## ¿Cómo debo cuidarlas?

Las tarjetas de memoria son bastante "duras" frente a golpes o vibraciones, prueba de ello es que todas las tarjetas analizadas han superado los test de resistencia. Eso sí, de todas formas conviene saber que la parte más delicada de todas ellas es la zona

donde se encuentran los contactos metálicos.

Lo mejor que se puede hacer para garantizar una larga vida es utilizar su estuche cuando no estén insertadas en un dispositivo, no tocar sus contactos y nunca forzarlas.

Los zócalos están hechos para que la inserción sea suave y sencilla, por lo que aplicar más fuerza de la cuenta sólo puede tener un resultado: terminar con la tarjeta partida ...



Mientras que la capacidad de las tarjetas de memoria no para de crecer, su tamaño cada vez es menor.

dieciséis Mb y los dos Gb, aunque lo habitual hoy día es encontrar tarjetas cuya capacidad mínima es de 256 o 512 Megabytes.

Elegir entre una u otra dependerá del fin para

ya que esto varía en función del tamaño de la tarjeta. Como puedes ver en el recuadro "¿Cuánto cuesta cada Megabyte?", generalmente, cuanto mayor es la capacidad de una tarje-

## Precio/Calidad

Para calcular la nota precio-calidad hemos agrupado las tarjetas en función de su capacidad. El precio de cada tarjeta se divide entre su puntuación y posteriormente aplicamos el resultado a estas tablas.

<b>512 Mb</b>	
Índice hasta 2,54	Sobresaliente
2,55 hasta 3,18	Notable
3,19 hasta 4,24	Bien
4,25 hasta 6,36	Suficiente
6,37 hasta 12,72	Insuficiente
Desde 12,73	Deficiente

<b>1 Gb</b>	
Índice hasta 4,87	Sobresaliente
4,88 hasta 6,08	Notable
6,09 hasta 8,11	Bien
8,12 hasta 12,17	Suficiente
12,18 hasta 24,34	Insuficiente
Desde 24,35	Deficiente

<b>2 Gb</b>	
Índice hasta 7,77	Sobresaliente
7,78 hasta 9,71	Notable
9,72 hasta 12,94	Bien
12,95 hasta 19,42	Suficiente
19,43 hasta 38,83	Insuficiente
Desde 38,84	Deficiente

## ¿Cuánto cuesta cada Megabyte?

<b>Mini SD</b>	
512 Mb	3,26 Cent/Mb
1 Gb	3,69 Cent/Mb
2 Gb	2,34 Cent/Mb
<b>Micro SD</b>	
512 Mb	6,11 Cent/Mb
1 Gb	4,75 Cent/Mb
<b>RS MMC</b>	
512 Mb	3,18 Cent/Mb
1 Gb	3,61 Cent/Mb
<b>MS PRO Duo</b>	
512 Mb	7,32 Cent/Mb
1 Gb	5,86 Cent/Mb
2 Gb	5,24 Cent/Mb
<b>MS Micro</b>	
1 Gb	5,86 Cent/Mb



## Los resultados d

Compáralo  
con otros test  
Pág. 108

## Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Fabricante	Nota
<b>Modelo</b>	
Velocidad/almacenamiento	50,00%
Capacidad	0,00%
Copia de 450 Mb <sup>1</sup> por USB 2.0 lectura/escritura	40,00%
Listar el contenido de la tarjeta con un móvil ("Nokia 6280")	10,00%
Resistencia/otros	45,00%
Resistencia: ¿supera el test de humedad/salpicaduras/corrosión?	12,00%
Resistencia: ¿supera el test de calor/frío?	8,50%
Resistencia: ¿supera el test de vibración/golpe/caída?	8,50%
Resistencia a descarga electromagnética	6,00%
Consumo eléctrico: en reposo/escritura/lectura	8,00%
¿Incluye funda protectora?	2,00%
<b>Servicio</b>	<b>5,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Página Web	0,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

## Calidad

## Precio/Calidad

## Precio

## Cálculo de la nota precio/calidad

<sup>1</sup> Tarjetas de 512 MB= 450 MB; Tarjetas de 1 GB=900 MB y tarjetas de 2 GB= 1.800 MB

Compáralo  
con otros test  
Pág. 108

## Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Fabricante	Nota
<b>Modelo</b>	
Velocidad/almacenamiento	50,00%
Capacidad	0,00%
Copia de 450 Mb <sup>1</sup> por USB 2.0 lectura/escritura	40,00%
Listar el contenido de la tarjeta con un móvil ("Nokia 6280")	10,00%
Resistencia/otros	45,00%
Resistencia: ¿supera el test de humedad/salpicaduras/corrosión?	12,00%
Resistencia: ¿supera el test de calor/frío?	8,50%
Resistencia: ¿supera el test de vibración/golpe/caída?	8,50%
Resistencia a descarga electromagnética	6,00%
Consumo eléctrico: en reposo/escritura/lectura	8,00%
¿Incluye funda protectora?	2,00%
<b>Servicio</b>	<b>5,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Página Web	0,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

## Calidad

## Precio/Calidad

## Precio

## Cálculo de la nota precio/calidad

<sup>2</sup> Para las pruebas del formato Micro-SD se ha empleado un teléfono "Motorola Razr V3i"

## Mini SD 512 MB



## 1er Puesto

<b>Hama</b>	
<b>Mini-SD 512 MB</b>	
489 Mb	9,36
1 min. 3 seg./37 seg.	9,50
4,8 seg	8,80
	9,08
Si/si/contactos corroídos (del adaptador)	8,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,1/25,52/21,05 mA.	7,80
Si	10,00
	8,80
Muy larga (60 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta	7,00
www.hama.es	
	9,20

Sobresaliente ← 9,20

## Sobresaliente

20,20 €

20,20 : 9,20 = 2,19 = Sobresaliente



## 2º Puesto

<b>Pretec</b>	<b>Nota</b>
<b>Mini-SD Card 512 MB</b>	
472 Mb	8,49
2 min. 30 seg./47 seg.	8,46
5,1 seg	8,60
	7,95
Si/si/no (adaptador defectuoso)	6,66
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
21,24/45/30,28 mA.	3,48
Si	10,00
	7,60
Normal (24 meses)	6,00
Sustitución en domicilio	10,00
www.pretec.com	
	8,20

Notable ← 8,20

## Sobresaliente

18,00 €

18,00 : 8,20 = 2,19 = Sobresaliente



## 3er Puesto

<b>Take MS</b>	
<b>Mini-SD 512 MB</b>	
489 Mb	8,83
1 min. 41 seg./45 seg.	9,00
5,8 seg	8,13
	7,34
Si/si/contactos corroídos (del adaptador)	8,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
no superado	0,00
0,11/22,3/21,93 mA.	8,06
No	0,00
	8,80
Muy larga (60 meses)	10,00
Sustitución en el distribuidor	7,00
www.takems.es	
	8,16

Notable ← 8,16

## Sobresaliente

11,90 €

11,90 : 8,16 = 1,46 = Sobresaliente

## Mini SD 2 GB



## 1er Puesto

<b>Sandisk</b>	
<b>Mini-SD 2.0 GB</b>	
1935,4 Mb	8,75
8 min. 11 seg./3 min. 10 seg.	8,70
4,6 seg	8,93
	9,26
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,05/37,42/37,31 mA.	5,84
Si	10,00
	8,80
Muy larga (60 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta	7,00
www.sandisk.com	
	8,98

Notable ← 8,98

## Sobresaliente

60,00 €

60,00 : 8,98 = 6,68 = Sobresaliente



## 2º Puesto

<b>Transcend</b>	<b>Nota</b>
<b>Mini-SD 2 GB 80x</b>	
1918,9 Mb	9,30
4 min. 36 seg./2 min. 19 seg.	9,44
4,9 seg	8,73
	8,55
Si/si/no (adaptador defectuoso)	6,66
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,16/30,65/28,69 mA.	6,84
Si	10,00
	8,80
Muy larga (+ de 5 años)	10,00
Sustitución en el punto de venta	7,00
www.transcendusa.com	
	8,94

Notable ← 8,94

## Sobresaliente

46,72 €

46,72 : 8,94 = 5,23 = Sobresaliente



## 3er Puesto

<b>Take MS</b>	
<b>Mini-SD 2 GB</b>	
1904,6 Mb	6,45
21 min. 22 seg./3 min. 16 seg.	6,48
8,5 seg	6,33
	8,34
Si/si/contactos corroídos (del adaptador)	8,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,06/37/31,58 mA.	6,16
No	0,00
	8,80
Muy larga (60 meses)	10,00
Sustitución en el distribuidor	7,00
www.takems.es	
	7,42

Notable ← 7,42

## Sobresaliente

34,26 €

34,26 : 7,42 = 5,02 = Sobresaliente

# el test en detalle

## Mini SD 1GB



### 1er Puesto

Sandisk Mini-SD 1.0 GB	
968 Mb	9,14
2 min. 49 seg./1 min. 36 seg.	9,16
4,4 seg	9,07
	9,36
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,03/38,82/23,7 mA.	6,40
Si	10,00
	8,80
Muy larga (60 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta www.sandisk.com	7,00
	9,22
<b>Sobresaliente</b> ←	<b>9,22</b>

Sobresaliente

30,00 €

30,00 : 9,22 = 3,25 = Sobresaliente



### 2º Puesto

Hama Mini-SD 1 GB	Nota
976 Mb	9,61
1 min. 33 seg./1 min.	9,78
4,6 seg	8,93
	8,71
Si/si/contactos corroidos (del adaptador)	8,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,13/39/34,75 mA.	5,72
Si	10,00
	8,80
Muy larga (60 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta www.hama.es	7,00
	9,16
<b>Sobresaliente</b> ←	<b>9,16</b>

Sobresaliente

31,55 €

31,55 : 9,16 = 3,44 = Sobresaliente



### 3er Puesto

Kingston Mini-SD 1 GB	Nota
982 Mb	7,81
3 min. 29 seg./1 min. 43 seg.	8,90
12,8 seg	3,47
	9,20
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,06/36,5/46 mA.	5,48
Si	10,00
	8,80
Muy larga (más de 60 meses)	10,00
Sustitución en el distribuidor www.kingston.com	7,00
	8,49
<b>Notable</b> ←	<b>8,49</b>

Bien

68,44 €

68,44 : 8,49 = 8,07 = Bien



### 4º Puesto

Take MS Mini-SD 1 GB	
973 Mb	7,01
9 min. 48 seg./1 min. 23 seg.	6,94
7,1 seg	7,27
	7,71
Si/si/no (adaptador defectuoso)	6,66
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,07/46/44 mA.	4,62
No	0,00
	8,80
Muy larga (60 meses)	10,00
Sustitución en el distribuidor www.takems.es	7,00
	7,41
<b>Notable</b> ←	<b>7,41</b>

Sobresaliente

21,10 €

21,10 : 7,41 = 2,85 = Sobresaliente

## Micro SD 512 MB



### 1er Puesto

Transcend MicroSD 512 MB	
483 Mb	9,13
1 min. 45 seg./47 seg.	8,94
3,2 seg	9,87
	9,22
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,06/39/38,78 mA.	5,60
Si	10,00
	8,80
Muy larga (más de 60 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta www.transcendusa.com	7,00
	9,15
<b>Sobresaliente</b> ←	<b>9,15</b>

Sobresaliente

22,50 €

22,50 : 9,15 = 2,46 = Sobresaliente



### 2º Puesto

Kingston SDC/512 MB	Nota
478 Mb	8,72
2 min. 24 seg./47 seg.	8,52
3,7 seg	9,53
	9,22
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,04/45/26,54 mA.	5,64
Si	10,00
	8,80
Muy larga (más de 60 meses)	10,00
Sustitución en el distribuidor www.kingston.com	7,00
	8,95
<b>Notable</b> ←	<b>8,95</b>

Suficiente

40,06 €

40,06 : 8,95 = 4,47 = Suficiente

## Micro SD 1 GB



### 1er Puesto

Sandisk MicroSD 1.0 GB	
968 Mb	9,04
3 min. 42 seg./1 min. 32 seg.	8,88
3,5 seg	9,67
	9,48
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,07/28,98/28,92 mA.	7,08
Si	10,00
	8,80
Muy larga (60 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta www.sandisk.com	7,00
	9,23
<b>Sobresaliente</b> ←	<b>9,23</b>

Notable

45,00 €

45 : 9,23 = 4,88 = Notable



### 2º Puesto

Transcend MicroSD 1GB	Nota
968 Mb	9,02
3 min. 48 seg./1 min. 33 seg.	8,86
3,5 seg	9,67
	9,16
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,07/42/39 mA.	5,28
Si	10,00
	8,80
Muy larga (más de 60 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta www.transcendusa.com	7,00
	9,07
<b>Sobresaliente</b> ←	<b>9,07</b>

Notable

52,19 €

52,19 : 9,07 = 5,75 = Notable

## ¿Qué es...?

### 01 Symbian

Es un sistema operativo diseñado por varias compañías entre las que figuran Nokia, Sony-Ericsson, Samsung y Siemens. Actualmente es Nokia la que tiene mayor número de modelos de este tipo. Permiten instalar el numeroso catálogo de aplicaciones diseñadas para él, con las más variadas utilidades. Puedes consultar qué terminales Symbian existen en la página [www.symbian.com](http://www.symbian.com)

### 02 GPS

El Sistema Global de Posicionamiento permite determinar la posición exacta utilizando la señal procedente de los 24 satélites con los que funciona. Para utilizar el GPS en un teléfono sólo es necesario un programa compatible con el sistema operativo empleado y una antena receptora.

### 03 Emuladores

Es un software que permite utilizar programas diseñados para una plataforma diferente a la que se utiliza. Por ejemplo, existen emuladores de consolas antiguas para poder usar sus juegos en teléfonos actuales.

### 04 Dual Voltage

Existen dos variantes de tarjetas RS-MMC, según funcionen con un solo voltaje o sean capaces de hacerlo con dos para mantener la compatibilidad con todos los dispositivos. Normalmente tienen impresas las expresiones "Dual-Voltage", "RS-DV-MMC" o "MMCmobile" para indicar que la tarjeta trabaja con 1,8 V y 3-3,3 V. Esto se puede comprobar también contando el número de contactos existentes en la parte inferior. Las tarjetas estándar tienen siete contactos, mientras que las de doble voltaje llevan trece.

## Los resultados d

Compáralo  
con otros test  
Pág. 108

## Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Fabricante	Nota
<b>Modelo</b>	
Velocidad/almacenamiento	50,00%
Capacidad	0,00%
Copia de 450 Mb <sup>1</sup> por USB 2.0 lectura/escritura	40,00%
Listar el contenido de la tarjeta con un móvil <sup>2</sup> ("Siemens M75")	10,00%
Resistencia/otros	45,00%
Resistencia: ¿supera el test de humedad/salpicaduras/corrosión?	12,00%
Resistencia: ¿supera el test de calor/frío?	8,50%
Resistencia: ¿supera el test de vibración/golpe/caída?	8,50%
Resistencia a descarga electromagnética	6,00%
Consumo eléctrico: en reposo/escritura/lectura	8,00%
¿Incluye funda protectora?	2,00%
<b>Servicio</b>	<b>5,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Página Web	0,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

## Calidad

## Precio/Calidad

## Precio

## Cálculo de la nota precio/calidad

<sup>1</sup> Tarjetas de 512 MB = 450 MB, Tarjetas de 1 GB = 900 MB y tarjetas de 2 GB = 1.800 MB

Compáralo  
con otros test  
Pág. 108

## Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Fabricante	Nota
<b>Modelo</b>	
Velocidad/almacenamiento	50,00%
Capacidad	0,00%
Copia de 450 Mb <sup>1</sup> por USB 2.0 lectura/escritura	40,00%
Listar el contenido de la tarjeta con un móvil <sup>2</sup> ("Sony Ericsson K750i")	10,00%
Resistencia/otros	45,00%
Resistencia: ¿supera el test de humedad/salpicaduras/corrosión?	12,00%
Resistencia: ¿supera el test de calor/frío?	8,50%
Resistencia: ¿supera el test de vibración/golpe/caída?	8,50%
Resistencia a descarga electromagnética	6,00%
Consumo eléctrico: en reposo/escritura/lectura	8,00%
¿Incluye funda protectora?	2,00%
<b>Servicio</b>	<b>5,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Página Web	0,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

## Calidad

## Precio/Calidad

## Precio

## Cálculo de la nota precio/calidad

<sup>2</sup> Para las pruebas del formato Memory Stick Micro se ha utilizado un teléfono "Sony Ericsson K800i"

## RS-MMC 512 MB



## 1er Puesto

## Take MS

## RS-MMC 512 MB

	8,24
489 Mb	
2 min. 6 seg./1 min. 28 seg.	8,28
5,9 seg	8,07
	8,90
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,02/34,67/33,99 mA.	6,30
No	0,00
	8,80
Muy larga (60 meses)	10,00
Sustitución en el distribuidor	7,00
www.takems.es	
	8,56

Notable + 8,56

## Sobresaliente

13,60 €

13,60 : 8,56 = 1,59 = Sobresaliente



## 2º Puesto

## Sandisk

## RS-MMC 512 MB

	5,22
489 Mb	
5 min. 9 seg./4 min. 21 seg.	4,36
5 seg	8,67
	9,52
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,07/30,42/21,99 mA.	7,28
Si	10,00
	8,80
Muy larga (60 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta	7,00
www.sandisk.com	
	7,33

Notable + 7,33

## Notable

19,00 €

19,00 : 7,33 = 2,59 = Notable

## RS-MMC 1 GB



## 1er Puesto

## Sandisk

## RS-MMC 1.0 GB

	5,32
979 Mb	
10 min. 1 seg./8 min. 39 seg.	4,48
5 seg	8,67
	9,32
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
0,07/40/25,32 mA.	6,16
Si	10,00
	8,80
Muy larga (60 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta	7,00
www.sandisk.com	
	7,29

Notable + 7,29

## Bien

37,00 €

37,00 : 7,29 = 5,07 = Bien



## 2º Puesto

Sony  
Memory Stick PRO  
Duo 1 GB

	8,91
956 Mb	
2 min. 48 seg./1 min. 21 seg.	9,24
6,6 seg	7,60
	8,58
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
21,3/65,2/66,2 mA.	2,00
Si	10,00
	7,60
Muy larga (60 meses)	10,00
Reparación en el distribuidor	4,00
www.sony.es	
	8,70

Notable + 8,70

## Bien

60,00 €

60,00 : 8,70 = 6,90 = Bien



## 3er Puesto

Sandisk  
Memory Stick PRO  
Duo 1.0 GB

	8,86
949 Mb	
3 min. 43 seg./1 min. 4 seg.	9,04
5,8 seg	8,13
	8,17
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
7/47,9/52 mA.	2,20
No	0,00
	8,80
Muy larga (60 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta	7,00
www.sandisk.com	
	8,55

Notable + 8,55

## Notable

47,00 €

47,00 : 8,55 = 5,50 = Notable

## MS Pro Duo 2 GB



## 1er Puesto

Sandisk  
Extreme III Memory  
Stick PRO Duo 2.0 GB

	9,29
1.945,6 Mb	
4 min. 38 seg./2 min. 8 seg.	9,48
5,2 seg	8,53
	8,68
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
7,7/43,9/58 mA.	2,60
Si	10,00
	8,80
Muy larga (+ de 60 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta	7,00
www.sandisk.com	
	8,99

Incluye programa de recuperación de datos +0,04

Sobresaliente + 9,03

## Suficiente

133,00 €

133,00 : 9,03 = 14,72 = Suficiente



# el test en detalle

## MS Pro Duo 512 MB



### 1er Puesto



Sandisk Ultra II Memory Stick PRO Duo 512 MB	
	9,12
468 Mb	
1 min. 27 seg./30 seg.	9,30
5,4 seg	8,40
	8,58
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
6,8/67,4/55,4 mA.	2,00
Si	10,00
	8,80
Muy larga (+ de 60 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta	7,00
www.sandisk.com	
	8,86

Notable ← 8,86

Suficiente

40,00 €

40,00 : 8,86 = 4,51 = Suficiente

### 2º Puesto

Sony Memory Stick PRO Duo 512 MB		Nota
		6,95
465 Mb		
3 min. 16 seg./58 seg.	7,82	
12,8 seg	3,47	
	8,68	
Si/si/si	10,00	
Si/si	10,00	
Si/si/si	10,00	
superado	10,00	
12,2/48,3/41,4 mA.	2,60	
Si	10,00	
	7,60	
Muy larga (60 meses)	10,00	
Reparación en el distribuidor	4,00	
www.sony.es		7,76

Notable ← 7,76

Suficiente

35,00 €

35,00 : 7,76 = 4,51 = Suficiente

## MS Pro Duo 1 GB



### 1er Puesto



Sandisk Extreme III Memory Stick PRO Duo 1.0 GB	
	9,31
949 Mb	
2 min. 21 seg./1 min. 5 se	9,50
5,2 seg	8,53
	8,76
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
7,4/40/53 mA.	3,00
Si	10,00
	8,80
Muy larga (+ de 60 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta	7,00
www.sandisk.com	
	9,03
Incluye programa de recuperación de datos	+0,04

Sobresaliente ← 9,07

Bien

73,00 €

73,00 : 9,07 = 8,05 = Bien



### 2º Puesto

Sony Memory Stick PRO Duo 2 GB		Nota
		8,90
1.914,9 Mb		
5 min. 21 seg./2 min. 56 seg.	9,22	
6,6 seg	7,60	
	8,58	
Si/si/si	10,00	
Si/si	10,00	
Si/si/si	10,00	
superado	10,00	
20,6/69,7/69,6 mA.	2,00	
Si	10,00	
	7,60	
Muy larga (60 meses)	10,00	
Reparación en el distribuidor	4,00	
www.sony.es		8,69

Notable ← 8,69

Bien

103,00 €

103,00 : 8,69 = 11,86 = Bien

### 3er Puesto



Sandisk Memory Stick PRO Duo 2.0 GB	
	8,67
1.945,6 Mb	
9 min. 5 seg./2 min. 12 seg.	8,72
5,3 seg	8,47
	8,16
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
7,1/48,4/54,4 mA.	2,16
No	0,00
	8,80
Muy larga (60 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta	7,00
www.sandisk.com	
	8,45

Notable ← 8,45

Bien

86,00 €

86,00 : 8,45 = 10,18 = Bien

## MS Micro 1GB



### 1er Puesto

Sony Memory Stick Micro M2 1 GB	
	9,04
911 Mb	
3 min. 21 seg./1 min. 39 seg	8,98
4,1 seg	9,27
	8,31
Si/si/si	10,00
Si/si	10,00
Si/si/si	10,00
superado	10,00
11/53,5/29,5 mA.	3,02
No	0,00
	7,60
Muy larga (60 meses)	10,00
Reparación en el distribuidor	4,00
www.sony.es	
	8,64

Notable ← 8,64

Bien

60,00 €

60,00 : 8,64 = 6,94 = Bien

## Consejos prácticos: Así se hace

### 1 Insertar la tarjeta

Si recientemente te has comprado una tarjeta de memoria, el primer paso será instalarla en tu móvil. El método de instalación varía en cada modelo, ya que no sólo cambia el tipo de tarjeta, sino también la ubicación del zócalo en el propio terminal.

1 En el diseño de los móviles más actuales se ha tenido en cuenta la importancia de poder cambiar la tarjeta fácilmente, por ello generalmente el zócalo suele quedar en un lateral oculto bajo una tapa. Localízala y ábrela. En algunas ocasiones habrá un grabado con indicaciones que te mostrarán cómo debes proceder.



2 Si te fijas en las tarjetas, ninguna de ellas es simétrica, todas tienen una muesca

que impide que puedan introducirse en una posición incorrecta. Observa si hay alguna serigrafía que te indique la posición adecuada, e inserta la tarjeta hasta que quede firmemente sujeta. Por ejemplo, en la Mini-SD oirás un "click", al presionar sobre ella para insertarla o extraerla.



3 Si el móvil no tiene ninguna ranura lateral, probablemente el zócalo esté ubicado junto o bajo a la batería, por lo que deberás abrir la tapa trasera del terminal.

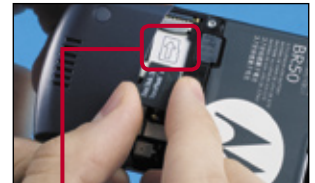


### Computer

### Consejo

La introducción de tarjetas en el zócalo debe poder realizarse aplicando una fuerza mínima. Si notas que no encaja de manera correcta, revisalo detenidamente y no sigas intentándolo por la fuerza, ya que los resultados pueden ser nefastos.

4 Localiza el zócalo para la tarjeta de memoria y fíjate en la serigrafía que indica la posición correcta en la cual debe colocarse. A continuación inserta la tarjeta sin forzarla, y vuelve a colocar la tapa.



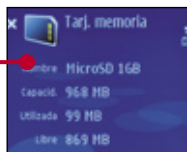
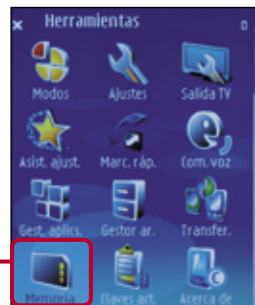
### 2 Opciones del menú

Una vez que la tarjeta esté instalada, además de grabar información en ella, debes saber cómo acceder al menú de herramientas de la misma. Desde él podrás llevar a cabo diferentes tareas que, tarde o temprano, te resultarán necesarias.

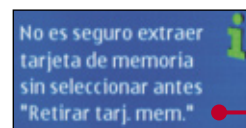
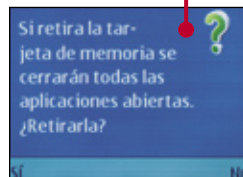
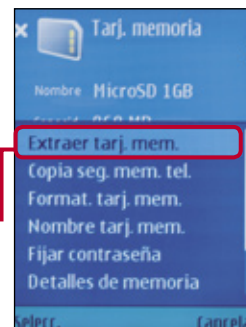
1 Aunque cada fabricante emplea interfaces distintas, la "filosofía" de acceso y las opciones que puedes encontrar en todos los móviles suelen ser las mismas. Desde la pantalla principal del menú accede al apartado.



2 Busca en el menú la entrada que hace referencia a la tarjeta de memoria. En muchas ocasiones aparece un icono que te ayuda a identificarla fácilmente. Dentro del submenú puedes ver información básica sobre la tarjeta insertada: Si seleccionas podrás acceder al resto de funciones de este apartado.

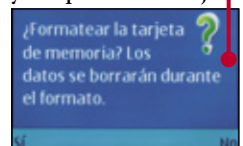
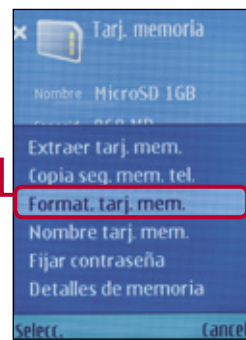


3 Siempre que desees extraer la tarjeta debes "avisar" al teléfono de que vas a hacerlo, así evitarás perder la información almacenada en ella. Selecciona y acepta el mensaje de advertencia.

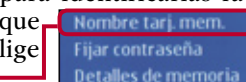


Si extraes la tarjeta cuando el móvil esté grabando sobre ella, las consecuencias pueden ser imprevisibles.

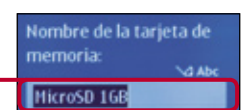
4 Si lo que desees es formatear la tarjeta para eliminar todos los datos existentes en ella, selecciona y acepta el mensaje.



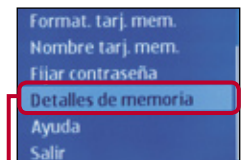
5 Cada tarjeta tiene un nombre, el cual puedes cambiar para identificarlas fácilmente, en caso de que tengas más de una. Elige la entrada



y a continuación escribe el nombre que quieras asignarle.



6 Si deseas comprobar qué tienes almacenado en la tarjeta, muchos terminales son capaces de explorarla para presentarte un informe detallado con el tamaño ocupado por cada elemento. Selecciona la entrada y podrás ver en pantalla toda la información desglosada:



### Mi opinión

¡Necesito un teléfono móvil nuevo! Aunque como diría mi compañero Sergio, algo así dista mucho de ser una necesidad...



**Juan José Mayor**  
redactor del test

La cuestión es que el mío ya está mayor y no da más de sí. Posiblemente me lo regalaré en mi próximo cumpleaños. Tengo claro que parte de mi presupuesto estará destinado a la compra de una de estas tarjetas, sin la cual no podría "trastear" todo lo que espero poder hacerlo. Después de comprobar los resultados de los test, me decantaré por una de un Gigabyte "rapidita", ya que para el uso habitual que voy a darle este espacio es más que suficiente, y la velocidad de escritura y lectura no se resiente tanto como en las más "grandes".

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**





- +**
- Calidad de la cámara
  - Tribanda
  - Conexión Bluetooth
  - Con "modo avión"

- 
- Un poco grande y pesado
  - No dispone de accesorios

Se trata de un teléfono muy completo, con una cámara integrada de 1,3 megapíxeles de buena calidad, y con funciones de reproductor multimedia. La "pega" es que resulta un poco grande y pesado.

Puedes adquirir este teléfono móvil en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información, consulta [www.motorola.es](http://www.motorola.es)

## Motorola E1070

Hasta hace poco tiempo, que un móvil incorporase 3G ya era garantía suficiente para asegurar las ventas. Por esa razón, Motorola V980 ha sido uno de los teléfonos más populares en el último año. Pero hoy en día cada vez más móviles disponen de esa tecnología, de modo que deben incorporar otras ventajas si quieren destacar sobre los demás.

Motorola E1070 se parece mucho externamente a V980. Tiene el mismo aspecto de móvil de concha aunque con unos cuantos kilitos de más, y no resulta muy cómodo llevarlo en el bolsillo del pantalón. Sin embargo, por dentro es muy diferente.

Para empezar, dispone de una cámara fotográfica de 1,3 megapíxeles, de

muy buena calidad. Con ella se consiguen fotos con pocas distorsiones y buena exactitud de detalles, en las que sólo fallan un poco los colores, algo falseados.

También puede funcionar como reproductor multimedia, ya que reconoce muchos formatos de audio comprimido (MP3, WMA, AAC...).

Como tiene el "modo avión", puedes encenderlo con las funciones telefónicas desactivadas si sólo quieres escuchar música. Así no corres el riesgo de que suene el móvil en un momento poco oportuno. Se ha mejorado la autonomía de la batería, y se ha incorporado conexión inalámbrica Bluetooth.

Con respecto a las funciones estrictamente telefónicas, cumple de manera correcta en las pruebas de emisión/recepción, y es tribanda.



Su apariencia recuerda al modelo Motorola V980, también 3G.

### Resultados del test en detalle

Fabricante y modelo	Nota	Motorola E1070	Propio del fabricante
<b>Sistema operativo</b>			
Teléfono (calidad y funciones)	15,00%		6,92
Calidad de emisión/recepción en GSM 900/GSM1800/UMTS (en el oído/móvil tumbado)	4,00%	83,90%; 75,30%/77,75%; 82,70%	6,04
Fidelidad del sonido en emisión / recepción (rango en frecuencia/sensibilidad al viento)	2,00%	Normativa GSM superada/normativa GSM no superada/muy poco sensible	6,00
Volumen en emisión/recepción/calidad del sonido del manos libres	1,00%	No según norma/segun norma/sonido acceptable	5,30
Radiación en GSM 900/GSM 1800/UMTS (W/kg)/índice de radiación	1,50%	0,82/0,82/0,71/valor 0,6	6,66
Redes: GSM/UMTS/WLAN	2,00%	Tribanda/sí/no	7,00
Cantidad de listas de llamadas/indicación de la hora/repetición de la llamada/señal en remarcación con éxito	1,50%	2/sí/sí/sí	8,40
Alarma de vibración: ¿se nota?/vibración durante el timbre/vibración antes del timbre/volumen máximo/MP3 como timbre	1,00%	Perceptible/sí/no/68 dBA/sí	7,46
Asignación de timbres: timbre especial por contacto/por grupo de contactos/grupos sin timbre o no aceptados/asignación de foto o video	1,50%	Sí/sí/sí/sí	10,00
Seguridad antirrobo (seguro por SIM)/bloqueo del teclado por código/seguro infantil (restricción de números)	0,50%	No/sí/sí	6,66
<b>Foto y Video (calidad y funciones)</b>	8,00%		5,47
Calidad de las fotos: test de visionado/exactitud de detalles/distorsiones/fidelidad del color	3,00%	Colores ligeramente falseados/91,2%/0,5%/87,5%	6,92
Manejo: retardo/tiempo entre dos fotografías/desactivar sonido del disparador	1,00%	0,26 seg./2,5 seg./sí	6,56
Funciones: Autofoco/zoom óptico/iluminación/tamaño máximo de impresión (300 dpi)	1,00%	no/no/sí/10 x 7,8 cm	3,30
Funciones de video: resolución máxima /imágenes por seg./duración máxima/grabación de sonido/ajustable a tamaño de MMS	2,00%	176 x 144 píxeles/10/3 min./sí/sí	4,80
Videollamada: fotografía en lugar de imagen de la cámara; transferir foto desde la memoria/recepción de TV por: UMTS; DVB-H; DMB	1,00%	no; no/sí; no; no	3,50
<b>Música (calidad y funciones)</b>	6,00%		7,20
Calidad del sonido: test de audición/rango de frecuencia/distorsión/ruído	2,00%	Poco dinamismo/65%/1,02%/70 dB	4,78
Formatos reproducibles/modo avión (funciones de teléfono desactivadas pero con posibilidad de escuchar MP3)/radio FM	3,00%	MP3, AAC, AAC+, MIDI, WMA, WAV/sí/no	9,00
Manejo: búsqueda por palabra clave (intérprete o título)/listas de reproducción/posibilidad SMS durante la reproducción	1,00%	Sí/sí/no	6,66
<b>Agenda, calendario y transferencia de datos</b>	10,00%		6,63
Agenda: cantidad de contactos/números por contacto; direcciones por contacto	3,00%	Más de 500/más de 5; 2	9,00
Calendario: búsqueda por palabra clave; vista por mes; vista mes con marca de cita/dictafono	1,00%	No; Sí; Sí/no	6,50
Cita: indicación de la disponibilidad/recordatorio sonoro antes de la cita/función de despertador con el móvil apagado	1,00%	No/sí/sí	7,50
Conexión mediante cable USB/el móvil es reconocido como disco duro/sincronización de datos: con Outlook por cable; mediante red móvil (SyncML)	0,75%	No/no/no; Sí	0,50
Funciones Bluetooth: intercambio de datos; música estéreo; manos libres/infrarrojo	2,00%	Sí; Sí; Sí/no	7,50
Actualización mediante la red móvil: sistema operativo; ajustes/reproducción JAVA	0,25%	No; Sí/sí	6,66
Memoria interna / tarjeta de memoria incluida / capacidad máxima de la tarjeta	2,00%	32 MB/ninguna (MicroSD)/1 GB	4,14
<b>SMS, MMS, email e Internet</b>	11,00%		9,38
SMS: indicación de exceso de caracteres/cantidad de SMS almacenables/carpeta "enviados"/ayuda de escritura (diccionario T9) desactivable/función de aprendizaje	3,00%	Sí/más de 100/sí/sí; Sí	10,00
MMS: tamaño máximo/ajuste automático del tamaño de las fotografías a enviar/envío de video	2,50%	300 kb/sí/sí	10,00
Recepción de email: de forma automática mediante "Push"/de forma automática con intervalos/recepción de cabeceras	0,25%	No/sí/no	2,50
Tipos de archivos de adjuntos: envío de fotos/recepción y visualización de ficheros de imagen, Word, Excel, Power-Point, PDF	0,25%	Sí/sí, No, No, No, No	5,00
Internet móvil (WAP)/Internet convencional (HTML)/reproducción de objetos animados/¿Puede guardar páginas web?	2,50%	Sí/sí/limitado/sí	9,60
Velocidad de transmisión: GPRS/EDGE/UMTS	2,50%	53 kbps/~382 kbps	8,94
<b>Manejo</b>	10,00%		6,92
Llamada desde la agenda/almacenar número desde SMS/envío de SMS de prueba	2,00%	11/30/60	7,50
Activar el auricular/calculadora/despertador; desactivar sonido antes/durante de llamada	2,00%	3/7/15; 10/no es posible	4,12
Manejo de menú directo mediante botones numéricos/descripción de puntos principales del menú/indicaciones permanentes: hora; SMS nuevo; llamada perdida	2,00%	No/no/sí; Sí; Sí	6,00
Manejo por voz sin programación: funciones/registros en la agenda/números de teléfono	1,50%	Sí/sí/sí	10,00
Duración del encendido/cantidad de menús directos (accesibles con un máximo de 2 acciones)	1,50%	23 seg./7; 8	7,96
Manual: estructura/glosario/gráficos/facilidad de comprensión	1,00%	Poco claro/sí/sí/algo complicada	7,00
<b>Pantalla (calidad, representación)</b>	10,00%		7,38
Brillo (Candelas/m²)/distribución de la claridad/relación de contraste/gama de color/reflejo	5,50%	389/95%/175:1/91%/muy fuerte	7,72
Superficie visible (ancho x alto)/resolución/cantidad de colores/factor de enfoque	4,00%	4,1 x 3,1 cm/76.800 píxeles/262.144 colores/6.047	5,18
Tamaño estándar: núm. a marcar (11 caracteres), letras de SMS recibido/modificación del tamaño	0,50%	4 mm; 2 mm/no	7,76
<b>Teclado</b>	9,00%		7,76
Tamaño del bloque de botones/cantidad total de teclas/descripciones en pantalla, cantidad de teclas de libre asignación (SoftKeys)	4,00%	9,2 cm2/28/2	7,90
Punto de presión (tamaño y presión)/tipo de control multifunción/bloqueo de teclas exteriores	2,00%	Notorio/anillo de 5 puntos/no	7,00
Iluminación: multicolor; uniforme/sengrafiado; tamaño de los números, altura de las letras	0,50%	Sí; Sí/2 mm; 1 mm	6,00
Teclas independientes: descolgar/colgar/volumen del auricular/cámara/reproducción de música/videollamada	2,50%	Sí/sí/sí/no/sí	8,50
<b>Autonomía</b>	9,00%		7,38
En espera GSM900/GSM1800/UMTS	2,00%	235 horas/263 horas/228 horas	8,92
Uso activo/sólo reproducción musical (móvil activado)	4,00%	22 horas/8 horas	7,50
En conversación: GSM 900/GSM 1800/UMTS/duración de carga/desconexión UMTS	3,00%	4 horas/3 horas/2 horas/130 minutos/sí	6,20
<b>Dimensiones, peso, robustez y accesorios</b>	7,00%		6,52
Tamaño (ancho x alto x profundidad)/peso	3,00%	5,0 x 10,0 x 3,0 cm/130 gramos	8,42
Resistencia a la humedad/inclemencias/caída/roce (sin contar la pantalla)	3,00%	Fallo temporal/superada/se salió la batería/bastante baja/baja	6,80
Accesorios incluidos	1,00%	Sin accesorios	0,00
<b>Servicio</b>	5,00%		6,00
Duración de la garantía	3,00%	Normal (24 meses)	6,00
Teléfono de ayuda	2,00%	902 100 077	6,00
<b>Nota parcial</b>	100,00%		7,15
Corrección positiva/negativa			

#### Calidad

#### Precio/Calidad

#### Precio

#### Cálculo de la nota precio/calidad

Notable 7,15

#### Notable

282,75 €

282,75 : 7,15 = 39,54 = Notable

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



### Sumario

Tu configuración de red de la A a la Z	104
Descubre qué ocurre y soluciónalo	105
Configura tu red	105
Verifica la conexión	105
¿Dónde está el problema?	106
Simplifica su uso	106

La informática ha cambiado mucho en los últimos años... y seguirá haciéndolo. Lo habitual antes era que la experiencia con el ordenador se quedaría en él mismo. Es decir, usar recursos remotos o consultar información proporcionada por otros ordenadores, como los servidores web de Internet, era algo que estaba al alcance de muy pocos.

La realidad hoy día es muy diferente. Las redes están presentes prácticamente en todas partes: desde una "simple" conexión a Internet, pasando por las redes domésticas de dos o más dispositivos, hasta las redes usadas por las empresas para cualquier tarea.

Pero, con esta dependencia cada vez mayor, ¿qué pasa cuando algo falla? todo se paraliza y empiezan los enfados...

En muchas ocasiones, los problemas pueden tener fácil solución y basta con unos conocimientos básicos y algunas herramientas, como las que aquí te mostramos, para saber rápidamente qué está fallando y cómo ponerle solución.

# No te enredes con las redes

¿No puedes abrir archivos compartidos en otro equipo? ¿De buenas a primeras no consigues acceder a Internet? Si quieres tener mayor control con las redes, y ser capaz de solucionar sus problemas, no tienes más que seguir leyendo...

## Tu configuración de red de la A a la Z

Para saber dónde falla tu red, lo primero es conocer cuál es la configuración de tu propio ordenador. Haz click en **Inicio** y **Inicio**, escribe **cmd** y pulsa sobre **Aceptar**.

### A Comando "ipconfig /all"

Una vez se ha abierto la consola debes escribir el comando **ipconfig /all** y presionar la tecla **Enter**. Con la opción "/all" se indica que debe mostrar toda la información disponible sobre la configuración de red.

### B Nombre del host

Cuando se trabaja en una red de área local es posible referirse a los equipos a través de

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings\JJNax>ipconfig /all
Configuración IP de Windows

B Nombre del host . . . . . : Descargador
  Sufijo DNS principal . . . . : 
  Tipo de nodo . . . . . : desconocido
  Enrutamiento habilitado. . . : No
  Proxy WINS habilitado. . . . : No

Adaptador Ethernet Conexión de área local :

D Sufijo de conexión específica DNS :
  Descripción. . . . . : Intel(R) PRO/1000 UM
F Dirección física. . . . . : 00-0B-CD-
  DHCP habilitado. . . . . : No
  Dirección IP. . . . . : 192.168.1.20
  Máscara de subred . . . . : 255.255.255.0
  Puerta de enlace predeterminada : 192.168.1.1
  Servidores DNS . . . . . : 192.168.1.1
  
```

### C Adaptador

Si el ordenador tiene más de una interfaz de red, la

información sobre la configuración de cada uno aparece desglosada, cada una bajo el nom-

bre asignado al adaptador. Hay que tener en cuenta que otros dispositivos, como las controladoras Firewire, también son adaptadores de red y por tanto aparecerán en esta pantalla.

### D Sufijo DNS

Este campo sólo muestra información cuando el equipo se encuentra en una red con un servidor de nombres de dominio (DNS), encargado de asociar nombres con direcciones IP. Identifica dónde se encuentra el equipo en la red.

### E Descripción

Aquí aparece el nombre detallado del hardware utilizado. Así sabrás sin lugar a dudas de qué dispositivo se trata.



## F Dirección física

En el proceso de fabricación de cualquier dispositivo de red se le graba en una memoria interna su dirección MAC. Esta dirección, que identifica cada adaptador de manera unívoca en todo el mundo, está compuesta por doce caracteres hexadecimales agrupados de dos en dos.

## G DHCP habilitado

Cuando aparece "No" en este campo significa que la configuración IP se ha realizado manualmente. En caso contrario, todos los datos se obtienen al arrancar mediante un servidor DHCP, servicio que puede prestar, por ejemplo, un router.

## H Dirección IP

Este campo muestra la dirección numérica que identifica al equipo dentro de la red. Se divide en cuatro grupos de cifras separadas por puntos cuyos valores pueden oscilar entre 0 y 255. Es la encargada de indicar qué ordenadores se podrán comunicar con otros dentro de una red.

## I Máscara de subred

La máscara actúa conjuntamente con la dirección IP. Hay diferentes rangos de direcciones IP, cada uno de los cuales tiene asignado una máscara por defecto. Si se modifica el valor de este número se puede alterar el número de equipos que se pueden comunicar entre sí.

## J Puerta de Enlace

Esta dirección IP corresponde al equipo, que sirve como "puente" para comunicarse con todas las direcciones IP que no se encuentran en la misma red. Normalmente el router es el encargado de cumplir con esta función, y por lo tanto la "puerta de enlace" corresponde con su dirección IP.

## K Servidores DNS

Cuando se busca una página en Internet se utiliza un nombre para ello, y para acceder a un servidor lo que realmente hace falta es su IP. Sin conocer un servidor DNS no sería posible navegar, ya que su cometido es informar de qué IP corresponde a cada nombre.

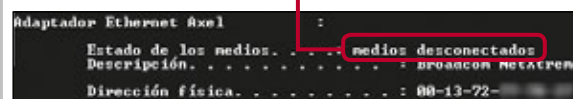
## ¿Medios desconectados?

En muchas ocasiones el problema más complejo tiene la causa más simple. Por ello lo recomendable es comenzar por comprobar lo más básico en una red: ¿está conectado el cable o establecida la conexión WiFi? Teclaea el comando "ipconfig". Si aparece

nexión WiFi. Cuando se usa cable, además puede aparecer el mensaje



Si la configuración se realiza mediante DHCP es posible que tengas que actualizarla manualmente cuando el problema esté solucionado. Para ello teclea en consola `ipconfig /renew` y pulsa la tecla `Enter`.



## Descubre qué ocurre y solúcialo

### 1 Configura tu red

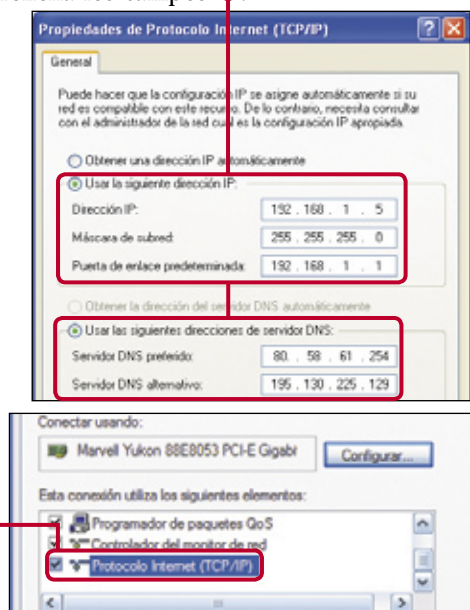
Para solucionar problemas relacionados con las conexiones de red de tu equipo debes saber cómo configurar sus interfaces. Puedes hacerlo así:

1 Haz click sucesivamente sobre **Inicio**, **Configuración**, **Panel de control** y **Conexiones de red** para que aparezca la ventana que muestra todos los interfaces de red instalados en el equipo,

2 Pincha con el botón derecho sobre la interfaz que quieras configurar, y haz click sobre la entrada **Propiedades**. En el apartado de propiedades de la conexión haz doble click sobre la casilla correspondiente a

3 En la ventana que se abre es donde puedes decidir si la configuración se realizará de

forma automática a través de DHCP marcando las casillas **Obtener una dirección IP automáticamente** y **Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente**. Si por el contrario deseas especificarla a mano, rellena los campos



### Dirección IP privada automática

Si empleas un servidor DHCP para la asignación de direcciones y observas que no puedes navegar, consulta tu configuración de red. En el caso de que tu dirección comience por

Sufijo de conexión específica DNS : 169.254.60.46  
Dirección IP de autoconfiguración : 169.254.60.46  
Máscara de subred : 255.255.0.0  
Puerta de enlace predeterminada :

significa que existe algún problema con la conexión, y tu tarjeta de red no ha sido capaz de obtener los datos de configuración.

4 Los valores de configuración dependen del dispositivo que emplees para conectarte a Internet. Por ejemplo, si utilizas un router, la dirección IP y la máscara tienen que pertenecer al mismo rango que la asignada al router, y la puerta de enlace debe ser la dirección de este último.

Las direcciones DNS pueden "apuntar" a la IP del router, que se encargará de retransmitir las peticiones hacia los servidores DNS que él tenga configurados, o directamente a las IPs de servidores DNS de Internet.

### 2 Verifica la conexión

Entre las herramientas de diagnóstico, una de las más prácticas es "ping". Su funcionamiento se basa en enviar paquetes a través de la red, los cuales deben ser devueltos al origen automáticamente por el destinatario. Así se puede saber si las comunicaciones funcionan correctamente entre dos puntos de la red. Además también informa de los retardos que se producen en el proceso.

1 Para utilizar el comando "ping" es necesario abrir una consola. Recuerda que puedes hacerlo pinchando sobre **Inicio** y **Ejecutar**, escribe después `cmd` y pulsa en **Aceptar**.

2 Se puede comprobar la comunicación usando tanto el nombre empleado por la máquina destino como su dirección IP. Desde la consola escribe el comando `ping www.google.es` y presiona la tecla `Enter` para que se inicie el proceso y

```
Haciendo ping a www.1.google.com [66.249.93.104] con 32 bytes
Respuesta desde 66.249.93.104: bytes=32 tiempo=57ms TTL=241
Respuesta desde 66.249.93.104: bytes=32 tiempo=69ms TTL=241
Respuesta desde 66.249.93.104: bytes=32 tiempo=51ms TTL=241
Respuesta desde 66.249.93.104: bytes=32 tiempo=51ms TTL=241
Estadísticas de ping para 66.249.93.104:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempo aproximado de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 51ms, Máximo = 69ms, Media = 57ms
```

aparezcan los resultados: Al emplear un nombre, lo primero que se lleva a cabo es la traducción por la dirección IP correspondiente: `www.1.google.com [66.249.93.104]`. Si el

proceso falla en este punto, puede significar que no está respondiendo correctamente el servidor DNS configurado.

**3** Cuando se presenta un problema de red hay que partir de lo más básico. Así, en caso de no tener acceso a Internet, además de verificar si la configuración IP es correcta, y si los medios (cables) no están desconectados, habría que saber si la comunicación con el punto más cercano se produce sin problemas. Por lo tanto hay que utilizar el comando "ping" con la dirección de la puerta de enlace para saber si hay comunicación con el router:

```
C:\Documents and Settings\JJNax>ping 192.168.1.1
Haciendo ping a 192.168.1.1 con 32 bytes de datos:

Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo=2ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.1.1:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos).
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 0ms, Máximo = 2ms, Media = 0ms
```

### ¿Necesitas ayuda con un comando?

Cuando emplees un comando en consola, puedes teclear detrás de él **ping /?**, así aparecerán en pantalla todos los modificadores que se pueden emplear. Por ejemplo, con ping es posible emplear para que el ping sea continuo hasta que se presione la combinación de teclas **Ctrl + C**.

```
Uso: ping [-t] [-a] [-n cuenta] [-l tamaño] [-f] [-i TTL] [-v]
[-r cuenta] [-s cuenta] [-j lista-host] [-k 1]
[-w tiempo de espera] nombre-destino

Opciones:
-t Ping el host especificado hasta que se pare.
  Para ver estadísticas y continuar - presiona
  Parar - presionar Control-C.
-a Resolver direcciones en nombres de host.
-n Número de peticiones eco para enviar.
-l Enviar tamaño del búfer.
-f Establecer No fragmentar el indicador en paq
-i Tiempo de vida.
-v Tipo de servicio.
```

**4** Si al hacer un "ping" a otro dispositivo de red ves ninguno de los paquetes enviados ha sido devuelto. Esto generalmente significa que no existe conexión entre la máquina origen y la de destino, aunque hay que considerar también que puede indicar la existencia de un firewall que

tiempo de espera agotado para esta solicitud.  
tiempo de espera agotado para esta solicitud.  
tiempo de espera agotado para esta solicitud.  
tiempo de espera agotado para esta solicitud.

esté limitando este tipo de comunicación, o que el dispositivo que estás verificando no incorpore el protocolo ICMP, que es el empleado por "ping". Aunque esto último es lo menos habitual, y sólo pasa con dispositivos muy específicos, como por ejemplo alguna consola de videojuegos.

### 3 ¿Dónde está el problema?

Existe una herramienta similar a "ping" que permite, además de saber si la comunicación es posible entre origen y destino, conocer por qué puntos intermedios pasa, que es lo que se conoce como saltos u *hops*.

**1** Puedes emplear **tracert** tanto en una red local como en Internet. En una LAN puede ser útil cuando se emplea más de un router o algún servidor proxy, ya que la comunicación pasa por ellos antes de salir hacia Internet, y te permitirá saber dónde se encuentra el problema. Por ejemplo, para comprobar por dónde circulan tus paquetes cuando envías una petición a Google, teclea desde la consola el comando **tracert www.google.es** y pulsa **Enter**.

**2** El resultado del comando tardará unos segundos en aparecer, y dependerá del

número de saltos que se produzcan en la conexión: El primer salto corresponde a la puerta de enlace, que es la dirección del dispositivo en-

```
Traza a la dirección www.l.google.com [66.249.93.99]
sobre un máximo de 30 saltos:

 1  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.1.1
 2  57 ms     7 ms     6 ms     10.203.176.1
 3  *         *         35 ms    10.127.45.105
 4  100 ms    12 ms    76 ms    10.127.8.129
 5  7 ms      11 ms    7 ms     10.127.3.62
 6  11 ms     7 ms    101 ms   if-4-0.core1.MDI-Madrid.teleglo
 7  27 ms     20 ms   19 ms    if-0-0.core1.PU9-Lisbon.teleglo
 8  120 ms    213 ms  202 ms   if-0-0.ncore3.LHX-London.telegl
 9  79 ms     160 ms  55 ms    if-6-0.core1.ADI-Amsterdam.tele
10  42 ms     49 ms   42 ms    Vlan3.nsfci1.ADI-Amsterdam.tele
11  206 ms    125 ms  167 ms   Vlan159.nsfci1.ADI-Amsterdam.te
12  51 ms     59 ms   60 ms    64.233.175.246
13  51 ms     76 ms   92 ms    72.14.233.83
14  52 ms     130 ms  51 ms    66.249.94.54
15  52 ms     51 ms   63 ms    66.249.93.99

Traza completa.
```

cargado de reenviar la petición a otra red.

**3** El resto de líneas pertenecen a los routers por los que pasa la comunicación. Primero aparecen los del proveedor de acceso a Internet, y luego los saltos se van acercando más al destino. En caso de que la comunicación estuviera interrumpida, aparecería un mensaje de error en el salto donde se produzca el fallo.

### 4 Simplifica su uso

Si tienes una red local en la que conviven distintos equipos, tal vez te resulte pesado recordar sus direcciones IP para acceder a los recursos compartidos. Si además quieres evitar los retardos y errores del entorno de red a la hora de mostrar los nombres de máquina, puedes usar esta solución:

**1** En Windows existe un fichero denominado "Host" en el cual se pueden asociar nombres a direcciones IP, de forma que cuando se teclee el nombre para acceder a un recurso de red, automáticamente y sin te-

ner que consultar a ningún servidor DNS, se utilice la IP que figura en el fichero.

**2** Usa "Mi PC" o el explorador de archivos para acceder a la ruta **C:\WINDOWS\system32\driversetc\**. Localiza el fichero **hosts** y ábrelo con el Bloc de notas. No tienes más que añadir líneas al final del mismo con la dirección IP y el nombre de los dispositivos para los que quieras simplificar el acceso:

**3** Cuando guardes los cambios en el fichero, podrás emplear

```
hosts - Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
Copyright (c) 1993-1999 Microsoft Corp.
Este es un ejemplo de archivo HOSTS usado por Microsoft TCP/IP para Windows.
Este archivo contiene las asignaciones de las direcciones IP a los nombres de
host. Cada entrada debe permanecer en una línea individual. La dirección IP
debe ponerse en la primera columna, seguida del nombre de host correspondiente.
La dirección IP y el nombre de host deben separarse con al menos un espacio.

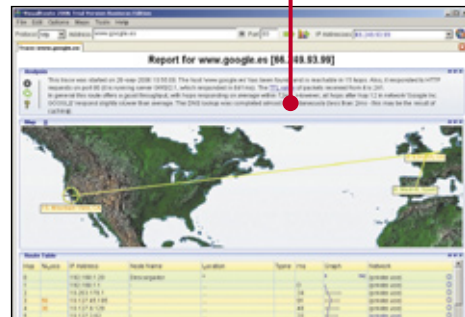
También pueden insertarse comentarios (como éste) en líneas individuales
o a continuación del nombre de equipo indicándolos con el símbolo "#".

Por ejemplo:
102.54.94.97 rhino.acme.com # servidor origen
38.25.63.10 x.acme.com # host cliente x

127.0.0.1 localhost
192.168.1.1 router
192.168.1.20 Mediacerter
192.168.1.30 Airhoa
192.168.1.40 xbox
```

### Tracert gráfico

Existen también aplicaciones específicas para rastrear los saltos de una comunicación, como por ejemplo VisualRoute. Puedes conseguir una versión de demostración en su web [www.visualroute.com](http://www.visualroute.com). Este tipo de programas generalmente muestran el proceso sobre un mapamundi



e incorporan otras funciones, como consulta automática de servicios "Who Is", que permiten obtener información adicional sobre los dominios y servidores registrados en la Red.

los nombres asignados para referirte a los dispositivos de red, tanto desde consola como desde cualquier otro programa.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



## Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un símbolo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Juegos</b>					
<b>Acción en 3D</b>					
1	Rockstar G	GTA San Andreas	Sobresaliente	44,95 €	177
2	Proein	Tomb Raider Legend	Sobresaliente	44,95 €	201
3	Microsoft	Halo Combat Evolved	Sobresaliente	49,99 €	143
4	Avalanche	Just Cause	Sobresaliente	44,95 €	209
5	Pyro Studios	Commandos Strike Force	Sobresaliente	44,95 €	198
6	Novalogic	Black Hawk Down	Notable	Descatalog.	124
7	Proein	Doom 3	Notable	39,95 €	157
8	EA Games	El Padrino	Notable	49,95 €	196
9	Remedy	Max Payne 2	Notable	49,95 €	137
10	Firaxis	Sid Meier's Pirates!	Notable	49,95 €	166
11	Lucas Arts	Armed and Dangerous	Notable	49,95 €	144
12	EA Games	007 nightfire	Notable	44,95 €	118
13	Ubi Soft	Farcry	Notable	19,95 €	146
14	Activision	Los señores Sith	Notable	49,95 €	170
15	VirginPlay	Painkiller	Notable	44,95 €	149
16	Electronic Arts	Medal of H. Pacific Assault	Notable	45,95 €	167
17	Ubi Soft	Splinter Cell Chaos Theory	Notable	44,95 €	173
18	Eidos	Hitman Contracts	Notable	Descatalog.	154
19	VirginPlay	Area 51	Notable	39,95 €	177
20	Take Two	El código Da Vinci	Notable	19,99 €	203
21	Ubi Soft	Brothers in arms Road... 30	Notable	44,95 €	171
22	Virgin Play	Pariah	Notable	39,95 €	181
23	Proein	Worms 4 Mayhem	Notable	29,95 €	184
24	Proein	Shellshock Nam '67	Notable	44,95 €	158
25	Darkworks	Cold Fear	Notable	19,95 €	175
26	Activision	Conflict Desert Storm II	Notable	44,95 €	138
27	Havok/Eidos	Thief Deadly Shadows	Notable	Descatalog.	163
28	EA Games	Harry Potter y la c. secreta	Bien	49,95 €	120
29	Activision	X-MEN 2	Bien	47,95 €	129
30	Brat Design	Breed	Bien	9,9 €	151
31	Micronet	Skyzo	Bien	19,95 €	125
32	Activision	Star Trek Elite Force II	Bien	47,95 €	130
<b>Aventuras gráficas</b>					
1	DreamFall	DreamFall	Notable	44,95 €	208
2	VirginPlay	Post Mortem	Notable	11,95 €	121
3	Dreamcatcher	Schizm II camaleón	Notable	39,95 €	153
4	Khoops St.	Egipto III	Notable	39,95 €	152
5	Microsoft	Freelancer	Bien	49,99 €	123
<b>Simuladores de carreras</b>					
1	EA Games	Need Speed Underground II	Sobresaliente	49,99 €	165
2	Codemasters	Toca Race Driver 3	Notable	Descatalog.	195
3	Codemasters	Toca2 Race Driver	Notable	49,95 €	150
4	Electronic Arts	Need Speed Underground	Notable	47,95 €	142
5	Juiced	Juice Games / THQ	Notable	49,95 €	179
6	Codemasters	Collin McRae rally 04	Notable	9,95 €	145
7	Nobilis Ibérica	Trackmania Sunrise	Notable	39,95 €	189
8	EA Games	Need Speed Hot Pursuit 2	Notable	44,95 €	116

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Imagen</b>					
<b>Cámaras fotográficas digitales</b>					
1	Ricoh	Caplio R4	Bien	379,00 €	202
2	Canon	Digital Ixus Wireless	Bien	449,00 €	208
3	Sony	Cyber-Shot DSC-T30	Bien	449,00 €	209
4	Casio	Exilim EX-Z600	Bien	299,00 €	202
5	Samsung	Digimax i6 PMP	Bien	349,00 €	202
6	Canon	Digital Ixus 65	Bien	399,00 €	202
7	Fujifilm	Finepix F470	Bien	239,00 €	202
8	Kodak	EasyShare V603	Bien	299,00 €	202
9	Olympus	FE-140	Bien	239,00 €	202
10	Sony	Cyber-Shot DSC-W 50	Bien	299,00 €	202
11	Sanyo	Xacti VPC-S60EX	Bien	209,00 €	202
12	Nikon	Coolpix L2	Bien	229,00 €	202
13	HP	Photosmart R727	Bien	279,00 €	202
14	Benq	DC C600	Bien	Descatalog.	202
<b>Capturadoras de video MPEG-2</b>					
1	Dazzle	Digital Video Creator 150	Notable	159,99 €	122
2	Pinnacle	Pinnacle PCTV Deluxe	Notable	Descatalog.	122
3	Adaptec	Videoh DVD AVC-2200	Bien	182,99 €	122
<b>Catalogadores de fotografías</b>					
1	Ulead	Ulead Photo Explorer 8	Notable	40,54 €	156
2	ACD Sys.	ACDSee 6.0.6	Notable	43,00 €	156
3	Data Becker	Foto Center Album	Notable	5,95 €	156
4	Jasc	Paint Shop P.Album 5.01	Notable	39,00 €	156
5	Picasa/Google	Picasa	Notable	Gratuito	156
6	Data Becker	Foto Manager	Bien	2,95 €	156
7	Pinnacle	Instant PhotoAlbum	Bien	Descatalog.	156
8	Magix	Fotos CD&DVD 3.0 deLuxe	Bien	59,99 €	156
9	Finson	Album fotográfico	Suficiente	Descatalog.	156
10	Planeta Inter.	DIGIAlbum	Suficiente	19,95 €	156
<b>Lectores de tarjetas de memoria</b>					
1	OvisLink	Multi Lector 7 en 1	Bien	Descatalog.	153
2	Lexar	Multi-Card Reader	Bien	34,90 €	153
3	SanDisk	Image Mate 8 in 1	Bien	Descatalog.	153
4	Transcend	7 in 1 Card Reader	Bien	Descatalog.	153
5	Kodak	6 in 1 Card Reader	Bien	28,99 €	153
6	Trust	720 USB Card R/W pro	Bien	24,32 €	153
7	Genius	CR-820U	Bien	22,95 €	153
8	Hama	8 in 1 Card Reader	Bien	Descatalog.	153
9	Traxdata	7 in 1 Card Reader	Bien	12,50 €	153
10	VIPOWER	8 en 1 Card Reader/Writer	Bien	12,90 €	153
11	Verbatim	USB 2.0 Card Drive	Bien	25,99 €	153
12	sitecom	CN-311	Bien	24,95 €	153
13	Logic 3	US 231	Bien	Descatalog.	153
14	Trust	630 USB 2 Card Reader	Bien	34,10 €	153
15	Conceptronic	External 8 in 1 MC R/W	Bien	Descatalog.	153
16	Pen Drive	Pocket Reader 7 in 1	Bien	Descatalog.	153
17	iWill	CRS11	Bien	14,99 €	153

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
18	Best Buy	USB Card R. Easy Con.(5 en 1)	Bien	16,99 €	153
<b>Programas de edición de video</b>					
1	Pinnacle	Edition DV 4.5	Notable	Descatalog.	117
2	Adobe	Premiere 6.5	Notable	699,00 €	117
3	Pinnacle	Studio 8	Notable	Descatalog.	117
4	Cyb./WSKA	PowerDirector 2.5	Bien	59,99 €	117
5	Ulead	Video Studio 5.0	Bien	80,00 €	117
6	Roxio	Video Wave	Bien	19,90 €	117
7	Dazzle	MoviStar 5	Bien	79,00 €	117
8	Ulead	MStudio Director's Cut 6.5	Bien	289,00 €	117
9	Data Becker	Video Edición Profesional	Bien	Descatalog.	117
10	Microsoft	Movie Maker 2	Bien	Gratuito	117
<b>Programas para copiar DVDs</b>					
1	Nero	Nero Reloaded	Notable	79,00 €	174
2	Elby	Clone DVD	Notable	39,00 €	174
3	Pinnacle	Studio Media Suite	Bien	Descatalog.	174
4	Draque	Movie Clone	Bien	29,99 €	174
5	Roxio	Easy DVD Copy	Bien	29,99 €	174
6	Avanquest	DVD Solution Platinum	Bien	69,95 €	174
7	Data Becker	Maximum Copy	Suficiente	Descatalog.	174
8	Draque	MovieJack DVD	Suficiente	14,99 €	174
<b>Reproductores multimedia domésticos</b>					
1	Woxter	Pocket XDiv Cube	Bien	275,00 €	198
2	Pinnacle	Show Center 200	Bien	199,99 €	180
3	Philips	SL400i/00	Bien	449,00 €	180
4	Siemens	Gigaset M740 AV	Bien	Descatalog.	180
5	Kiss	DP 558	Bien	199,00 €	191
6	Philips	SL300i/00	Bien	249,00 €	180
7	SMC	SMCWMMR-AG	Bien	Descatalog.	180
8	Sitecom	Wireless Media Player	Insuficiente	169,00 €	180
<b>Retoque imágenes</b>					
1	Adobe	Photoshop CS2	Notable	1.042,84 €	181
<b>Revelado online</b>					
1	RevelaOnline	www.revelaonline.com	Bien	28,50 €	183
2	El Corte Inglés	www.elcorteingles.es	Bien	37,86 €	183
3	Fotoprix	www.fotoprix.es	Bien	37,55 €	183
4	Ya.com	www.ya.com	Suficiente	21,84 €	183
5	Pixaco	www.pixaco.com	Suficiente	20,00 €	183
6	Fnac	www.fnac.es	Suficiente	34,25 €	183
<b>Reproductores DVD portátiles</b>					
1	Toshiba	SD-P2800	Bien	549,00 €	205
2	Woxter	Onyx Pro 10 Xdiv DVBT	Bien	279,00 €	204
3	Thomson	DHT 616	Bien	219,00 €	201
4	Airis	LW 260	Bien	129,00 €	201
5	Grundig	DVD-P 7500	Bien	189,00 €	201
6	Energy System	Xpression Mobile 1400	Bien	199,00 €	201
7	Woxter	Onyx Pro 7 Xdiv II	Bien	145,00 €	201
8	Redbell	DVP 7XR	Bien	149,00 €	201
9	Sigmatex	PDX-1100	Bien	149,00 €	201
10	Bet Buy	Easy Home DVD Portable	Bien	139,99 €	201

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Sonido</b>					
<b>Auriculares</b>					
1	AKG	K 24 P	Bien	38,28 €	176
2	AKG	K 14 P	Bien	26,68 €	176
3	Sony	MDR-EX71SL	Bien	42,00 €	176
4	Beyerdynamic	DTX 20	Bien	23,96 €	176
5	Sennheiser	PMX60	Bien	34,80 €	176
6	Sennheiser	MX550	Bien	19,72 €	176
7	Beyerdynamic	SX 10	Bien	29,98 €	176
8	Vivanco	SL760	Bien	12,95 €	176
<b>Decodificadores de sonido envolvente</b>					
1	Creative	Decoder DDTS-100	Notable	149,00 €	149
<b>Reproductores MP3</b>					
1	Apple	i-Pod nano 2 Gb	Notable	199,00 €	209
2	Apple	i-Pod Shuffle	Bien	109,00 €	174
<b>Reproductores MP3 con disco duro</b>					
1	Creative	Zen Sleek Photo	Notable	199,00 €	208
<b>Reproductores MP3 de 1 Gb</b>					
1	Airis	N 947	Notable	119,90 €	182
2	Woxter	I-Move 600	Notable	Descatalog.	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 3600	Bien	Descatalog.	182
4	Sony	Network Walkman EW-402	Bien	Descatalog.	182
5	Supratech	Jazz Free 1024	Bien	99,00 €	182
6	Rimax	USBeat 303	Bien	Descatalog.	182
7	Airis	N944	Bien	99,90 €	182
8	Apple	iPod Shuffle 1 Gb	Bien	109,00 €	182
<b>Reproductores MP3 de 512 Mb</b>					
1	Creative	Zen Nano Plus 512 T	Notable	69,90 €	182
2	Trascend	Sonic 610 512 Mb	Notable	60,00 €	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 4000	Bien	119,00 €	182
4	MPIO	Cool	Bien	149,90 €	182
5	Acer	Advanced MP3 Player 512	Bien	descatalog.	182
6	RedBell	IVO-FR 512 Mb	Bien	64,90 €	182
7	Rio	Forge Sport 512	Bien	179,00 €	182
8	NGS	Shark 512	Suficiente	Descatalog.	182
<b>Reproductores multimedia</b>					
1	Archos	AV400	Notable	Descatalog.	177
2	Airis	N940	Bien	279,99 €	199
3	Creative	Zen PMC 20 Gb	Bien	499,00 €	177
4	i-River	PMP-120	Bien	458,53 €	177
5	Archos	Gmini 400 20 Gb	Bien	Descatalog.	177
6	Jobo	Giga Vu Pro	Bien	568,40 €	177
7	LG	MF-HE700	Bien	Descatalog.	177
8	Trascend	Digital album 20	Bien	293,00 €	177
9	Epson	P-2000	Suficiente	499,00 €	177
<b>Sistemas de altavoces 2.1</b>					
1	Apple	iPod Hi-Fi	Notable	359,00 €	197
2	Philips	MMS430	Bien	59,90 €	173
3	Logitech	X230	Bien	49,99 €	173
4	Creative	I-Trigue 3400 2.1	Bien	89,90 €	173
5	Terratec	Home Arena MX 2.1	Bien	39,99 €	173
6	Altec Lansing	VS 2121	Bien	Descatalog.	173
7	JBL	Creature II Black	Bien	99,00 €	173
8	Creative	I-Trigue 2.1 3600	Bien	119,20 €	173
9	Altec Lansing	VS 4121	Bien	69,90 €	173
10	Cyber A.	CA-3550E	Bien	59,90 €	173

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
11	Rainbow	Bass X2	Bien	Descatalog.	173
12	TDK	NXT Surface sound	Bien	49,95 €	173
13	Woxter	Big Bass Tuning	Suficiente	55,00 €	173
14	Cyber A.	CA-3095	Suficiente	29,90 €	173
15	Canyon	CN-SP21	Suficiente	50,00 €	173
16	Genius	SW-Flat 2.1 650	Suficiente	Descatalog.	173
<b>Sistemas de altavoces 5.1</b>					
1	Airis	L 136 wireless	Suficiente	99,00 €	180
2	Woxter	Premium FC9600 RC	Suficiente	Descatalog.	180
3	Altec Lansing	VS3151RE	Suficiente	Descatalog.	180
4	Creative	Inspire T5900	Suficiente	Descatalog.	180
5	Terratec	Home Arena MX 5.1	Suficiente	79,99 €	180
6	Biswal	N-51HS	Suficiente	60,00 €	180
7	Energy Sistem	Cinne 1000	Suficiente	Descatalog.	180
8	Cyber A.	CA-5150	Suficiente	79,90 €	180
9	Philips	MMS460	Suficiente	89,99 €	180
10	Best buy	Easy Sound 5.1-6300P	Suficiente	29,99 €	180
11	Genius	GHT-502	Suficiente	Descatalog.	180
12	Trust	Surround Speaker Set	Insuficiente	53,55 €	180
<b>Teléfonos móviles con reproductor MP3</b>					
1	SonyEricsson	W800i	Bien	389,00 €	192
2	Nokia	N 90	Bien	696,00 €	192
3	Nokia	6230i	Bien	414,12 €	192
4	Motorola	Rokr	Suficiente	333,60 €	192
5	Siemens	M 75	Suficiente	250,00 €	192
<b>Telecomunicaciones</b>					
<b>Adaptadores Bluetooth</b>					
1	Conceptronic	CBTU2	Notable	14,90 €	187
2	Conceptronic	CBT200U2	Notable	19,90 €	187
3	Sitecom	CN-521	Bien	39,99 €	187
4	Logear	GBU311W6	Bien	34,90 €	187
5	Linksys	USBBT100	Bien	64,00 €	187
6	Zoom	4320	Bien	14,50 €	187
7	D-Link	DBT-122	Bien	19,90 €	187
8	Trust	BT-1300TP	Bien	22,37 €	187
9	Tucano	Dongle	Bien	29,00 €	187
10	Zoom	4310	Bien	24,50 €	187
11	Energy Sistem	Linnker 1550	Suficiente	18,90 €	187
12	Energy Sistem	Linnker 1280	Suficiente	15,90 €	187
<b>Auriculares Bluetooth</b>					
1	Plantronics	M 3000	Notable	Descatalog.	154
2	Motorola	HS 810	Notable	106,00 €	154
3	Jabra	Freespeak 250	Notable	69,90 €	154
4	Logitech	Mobile Bluetooth Headset	Notable	Descatalog.	154
5	Siemens	H. PTT Bluetooth EK HNB 500	Notable	116,87 €	154
6	Nokia	Funk-Headset HDW-2	Notable	113,00 €	154
7	D-Parts	B-Speech	Notable	89,00 €	154
<b>Navegadores GPS</b>					
1	TomTom	ONE	Notable	399,00 €	200
2	Via Michelin	Navigation X930	Notable	399,00 €	200
3	Airis	T920A	Bien	299,00 €	200
4	Garmin	Street Pilot c510	Bien	399,00 €	200
5	Navman	iCN 330	Bien	289,00 €	200
6	Sony	Nav-u50	Bien	399,00 €	200
7	Medion	PNA 210	Bien	259,00 €	200

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
8	Zaapa	Navistar 5010	Bien	259,00 €	200
9	Supratech	Galatea 2106	Suficiente	249,00 €	200
<b>Sistemas inalámbricos de alta velocidad</b>					
1	Netgear	WGT 624/WG 511T	Bien	133,80 €	143
2	Trust	S. S.T. Pro Router/Wire.PC C.	Bien	185,11 €	143
3	D-Link	A.P.X.G+ DI 624+/DWL-G650+	Bien	124,90 €	143
<b>Teléfonos móviles con cámara</b>					
1	Nokia	6280	Notable	395,00 €	199
2	Siemens	M75	Notable	250,00 €	186
3	Sony Ericsson	W800i	Notable	389,00 €	183
4	Sony Ericsson	K608i	Notable	375,00 €	153
5	Sony Ericsson	P 900	Notable	650,00 €	153
6	Motorola	E1070	Notable	282,73 €	209
7	B. Siemens	SGX75	Notable	425,00 €	197
8	Sony Ericsson	K750i	Notable	350,00 €	179
9	Motorola	A780	Notable	551,00 €	185
10	Nokia	6680	Notable	599,00 €	175
11	Samsung	SGH-D600	Notable	399,00 €	188
12	Sony Ericsson	W900i	Notable	555,00 €	193
13	Nokia	3250	Notable	425,00 €	205
14	Nokia	N70	Notable	543,00 €	189
15	Sony Ericsson	Z 600	Notable	275,00 €	153
16	Nokia	N90	Notable	696,00 €	184
17	Motorola	MPX220	Bien	432,10 €	176
18	Nokia	6230i	Bien	358,15 €	178
19	Samsung	SGX-i300	Bien	600,00 €	196
20	Siemens	M65	Bien	393,76 €	155
21	Siemens	SL75	Bien	360,00 €	191
22	Siemens	SL65	Bien	330,00 €	168
23	Motorola	RAZR V3i	Bien	303,50 €	207
24	Samsung	SGH-D500	Bien	459,00 €	174
25	Sony Ericsson	T630	Bien	225,00 €	153
26	Motorola	V535	Bien	200,00 €	161
27	Nokia	6101	Bien	243,00 €	181
28	Mitsubishi	M430i	Bien	450,00 €	169
29	Motorola	RAZR V3	Bien	650,00 €	163
30	Sony Ericsson	W810	Bien	425,00 €	204
31	Samsung	SGH-E770	Bien	442,00 €	208
32	Motorola	E398	Bien	330,00 €	159
33	Nokia	6170	Bien	Descatalog.	165
34	Siemens	S65	Bien	430,00 €	158
35	Siemens	SX1	Bien	600,00 €	153
36	Siemens	SF65	Bien	350,00 €	172
37	Nokia	5140	Bien	324,00 €	157
38	Nokia	7610	Bien	636,00 €	153
39	Nokia	7600	Bien	440,75 €	153
40	Sharp	GX 30	Bien	339,00 €	153
41	Nokia	6220	Bien	263,00 €	153
42	Nokia	3230	Bien	400,00 €	173
43	Samsung	SGH-E720	Bien	379,00 €	177
44	Sony Ericsson	S700i	Bien	750,00 €	160
45	Panasonic	X70	Bien	339,00 €	153
46	Motorola	L6	Bien	188,50 €	194
47	Motorola	E1000	Bien	349,00 €	167
48	Nokia	6820	Bien	371,20 €	153
49	Samsung	SGH-E330	Bien	89,00 €	166

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Las mejores ofertas

¿Vas a adquirir un PC o algún accesorio?  
Aquí puedes encontrar los mejores precios.



## Aviso a los distribuidores

Mádanos tus mejores ofertas  
(no más de tres) a la dirección  
ofertas@computerhoy.com

## Valoración:



Buena relación  
calidad/precio



Relación calidad/  
precio regular



Mala relación  
calidad/precio

## Ordenadores personales

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
599,00 €	Premier 9451	<a href="http://www.supratech.es">www.supratech.es</a> 902 10 10 86	<b>Pentium 4</b> <b>01</b> D. Core, 3,4 Mhz, <b>Memoria RAM</b> <b>02</b> 1.024 Mb <b>03</b> , 160 Gb DVD RW; nVidia 6200 PCI-Express 256 Mb Turbo Caché AC' 97; 56K interno Windows XP Home Edition; Antivirus Bitdefender profesional (seis meses)	<div>Precio bajo</div> <div>Procesador rápido</div> <div>Disco duro pequeño</div> <div>No incluye monitor</div>	
684,90 €	Dual Core Complet	<a href="http://www.contactorordenadores.com">www.contactorordenadores.com</a> 916 524 752	Pentium 4 D. Core, 3,4 Mhz, 1.024 Mb, 250 Gb DVD RW 16X D. Capa; Intel graphics 128Mb 5,1; 19" <b>TFT</b> <b>04</b> Windows XP Home Edition	<div>Precio bajo</div> <div>Procesador rápido</div> <div>Monitor TFT 19 pulgadas</div> <div>Tarjeta gráfica gama baja</div>	
699,00 €	U930IN-04	<a href="http://www.upi.es">www.upi.es</a> 902 197 172	Pentium D 930, 3 Mhz, 1.024 Mb, 300 Gb DVD RW Lightscribe Sistema operativo Linux	<div>Disco duro grande</div> <div>Procesador no muy rápido</div> <div>No incluye monitor</div> <div>Tarjeta gráfica sin definir</div>	
895,00 €	Dimension E521	<a href="http://www.dell.es">www.dell.es</a> 902 120 837	AMD <b>Athlon</b> <b>64</b> <b>05</b> X2, 4.200+, 1.024 Mb, 320 Gb DVD RW 16X; Nvidia Geforce 7300 256 Mb E196 FP 19" TFT Windows XP Media Center	<div>Procesador rápido</div> <div>Excelente tarjeta gráfica</div> <div>Monitor TFT 19 pulgadas</div> <div>Tarjeta sonido sin definir</div>	
949,00 €	Servicios Informáticos 2010	<a href="http://www.si2010.com">www.si2010.com</a> 915 930 098	AMD Athlon 64, 3.500+, 1.024 Mb, 400 Gb DVD ROM 16X48X LG; DVD RW Pioneer PBVD 1660B; Ati 9550 256Mb AGP S.Blaster Audigy SE; Benq 17" FP71 G Windows XP Home	<div>DVD ROM + DVD RW</div> <div>Monitor TFT 17 pulgadas</div> <div>Disco duro grande</div> <div>Excelente tarjeta sonido</div>	
1.055,95 €	Shadow D950	<a href="http://www.mrmicro.es">www.mrmicro.es</a> 950 465 517	Pentium 4 D.Core 950, 3,4 Mhz, 1.024 Mb, 320 Gb DVD RW; Ati Gecube X1300 ro 512 Mb 19" TFT Teclado y ratón inalámbrico	<div>Disco duro grande</div> <div>Excelente tarjeta gráfica</div> <div>Monitor TFT 19 pulgadas</div> <div>No incluye sistema operativo</div>	
1.056,76 €	CK Imaging	<a href="http://www.compuke.net">www.compuke.net</a> 915 476 440	AMD 64 939, 3.800+, 1.024 Mb, 200 Gb DVD RW LG 4137 D. Capa; Ge-Force FX6600 256Mb DDR LG 1715s 17" TFT; Módem 56K v.92 Windows XP Home	<div>Procesador rápido</div> <div>Monitor TFT 17 pulgadas</div> <div>Incluye módem</div> <div>Disco duro pequeño</div>	

## Ordenadores portátiles

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
637,42 €	Acer Aspire 3633WLMi	<a href="http://www.everpc.es">www.everpc.es</a> 914 575 751	Pentium M 735, 1,7 Mhz, 512 Mb, 80 Gb DVD RW 8X; Intel Graphics Media Accelerator 900; 15" 56k; Windows XP Home; 2,8 Kg	<div>Precio bajo</div> <div>Procesador no muy rápido</div> <div>No incluye sistema operativo</div>	
775,00 €	Sony Vaio VGNFS515E	<a href="http://www.vartextnet.com">www.vartextnet.com</a> 913 737 327	<b>Celeron</b> <b>06</b> M 380, 1,6 Mhz, 1.024 Mb, 80 Gb DVD RW; SIS M661MX; 15,4" 56K; 802.11b / g; Windows XP Home; 2,8 Kg	<div>Compatibilidad Wi-Fi</div> <div>Disco duro pequeño</div> <div>Tarjeta gráfica sin definir</div>	
849,00 €	Asus A6VM-Q411H	<a href="http://www.alternate.net">www.alternate.net</a> 912 013 232	Pentium M 740, 1,7 Mhz, 1.024 Mb, 100 Gb DVD RW; Intel 915GM; 15,4" 56K; Wireless 2200BG; Windows XP Home	<div>Procesador rápido</div> <div>Cámara digital</div> <div>Tarjeta gráfica gama baja</div>	
899,00 €	HP Compaq Presario V5236	<a href="http://www.dynos.es">www.dynos.es</a> 902 364 096	Pentium M750, 1,86 Mhz, 512 Mb, 80 Gb DVD RW; 14,1" Pantalla panorámica WLAN 802.11b/g; Bluetooth; Windows XP Home	<div>Memoria RAM grande</div> <div>Compatibilidad Wi-Fi</div> <div>Disco duro grande</div>	



## Reproductores MP3

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
37,14 €	Premier 9451	<a href="http://www.wirex.es">www.wirex.es</a> 915178680	Stick MP3 512Mb + USB + RADIO	
69,90 €	Creative ZEN Nano Plus	<a href="http://www.jump.es">www.jump.es</a> 902 239 594	Reproductor MP3 512Mb USB 2.0 Radio FM y micrófono integrados con grabación directa	
83,52 €	Woxter i-Move60	<a href="http://www.cmimadrid.com">www.cmimadrid.com</a> 914 457 118	Reproductor MP3 256Mb	
128,74 €	Rimax E-Motive	<a href="http://www.rsinformatica.com">www.rsinformatica.com</a> 914 771 076	Intel XScale PXA270 a 520 MHz; 64 Mb 3,5" TFT; CF/SD; 164 g; Wireless LAN y Bluetooth v1.2 Windows Mobile Pocket PC 5.0	



## Sintonizadoras y capturadoras

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
46,28 €	Hauppauge WinTV-NOVA-T-Stick	<a href="http://www.audiotronics.es">www.audiotronics.es</a> 902 111 118	Mini-stick USB sintonizador de TDT y receptor de radio para PC o portátil	
70,20 €	Kworld TDT+Analog PCI	<a href="http://www.appinformatica.com">www.appinformatica.com</a> 914 764 113	Tarjeta PCI con sintonizador dual (analógico y digital) Visualizar o grabar televisión analógica y digital	
91,54 €	Pinnacle PCTV Hybrid Pro Card	<a href="http://www.optize.es">www.optize.es</a> 902 502 442	Sintonizadora TV y TDT Televisión analógica y TDT para ordenador portátil Se conecta a través de la ranura CardBus (PCMCIA)	
109,10 €	Avermedia DVB-T STB7	<a href="http://www.controlp.com">www.controlp.com</a>	Sintonizador; Función PIP Canales gratuitos TDT y radio a través de antena UHF	



## Impresoras

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
45,24 €	Canon PIXMA iP1600	<a href="http://www.europeancomputers.com">www.europeancomputers.com</a> 914 744 600	19 ppm b/n y 16 ppm color; 600 ppp x 600 ppp USB 2.0	
65,60 €	Hp Deskjet 2360	<a href="http://www.misco.es">www.misco.es</a> 918 435 000	20 ppm b/n y 14 ppm color; 4.800 x 1.200 PPP botones de función rápida; USB 2.0	
68,85 €	Lexmark Z517	<a href="http://www.tecnologia.carrefour.es">www.tecnologia.carrefour.es</a> 902 202 000	12 ppm b/n y 7 ppm color; 4.800 x 1.200 ppp USB	
70,76 €	Epson Stylus D88	<a href="http://www.bechtle.es">www.bechtle.es</a> 902 181 614	20 ppm b/n y 12 ppm color; 5760 x 1.440 ppp Impresora de inyección de tinta de 3 colores; USB 1.1 y puerto paralelo	
99,00 €	HP Photosmart 8050	<a href="http://www.batch-pc.com">www.batch-pc.com</a> 902 192 192	13 ppm b/n y 6 ppm color; 4.800 x 1.200 ppp Impresión de fotografías y funciones automatizadas	
102,68 €	Epson Stylus Photo R245	<a href="http://www.areapc.com">www.areapc.com</a> 902 540 054	19 ppm b/n y 18 ppm color; 5.760 x 1.440 ppp Imprime directamente desde cámaras digitales	



## Proyectores

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
680,91 €	Benq MP610	<a href="http://www.acuista.com">www.acuista.com</a> 902 232 334	800 x 600 ; 2000:1; 2000 ANSI lúmenes; Pantalla de proyección 153X153	
726,26 €	Toshiba TDP S35	<a href="http://www.mercadopc.com">www.mercadopc.com</a>	800 x 600 ; 2000:1; 2000 ANSI lúmenes	
798,42 €	Mitsubishi XD110U	<a href="http://www.optize.es">www.optize.es</a> 902 502 442	1.024 x 768; 2000:1; 1700 ANSI lúmenes	
986,80 €	Sony CS21	<a href="http://www.tiendapc.com">www.tiendapc.com</a>	800 x 600 ; 2000:1; 2100 ANSI lúmenes	
1.850,20 €	Acer PD-723	<a href="http://www.TierraDigital.com.es">www.TierraDigital.com.es</a> 902 998 263	1.024x768; 2000:1; 2800 ANSI lúmenes	

### ¿Qué es...?

#### 01 Pentium 4

Microprocesador de última generación del fabricante Intel, y que ya alcanza velocidades de más de 4 gigahercios. Existe una versión "económica" del mismo denominada Celeron.

#### 02 Memoria RAM

Parte fundamental del ordenador, la memoria RAM es donde se almacenan, de manera temporal, los datos con los que está trabajando el ordenador. De la cantidad de memoria instalada en un PC depende directamente el rendimiento del equipo.

#### 03 Megabyte (Mb)

Cuando se habla de almacenamiento de datos, la unidad mínima de información es el bit.  
1 byte = 8 bits  
1 kilobyte = 1.024 bytes  
1 megabyte = 1.024 Kb  
1 gigabyte = 1.024 Mb

#### 04 TFT

Thin Film Transistor (Transistor de Capa Fina). Tipo de pantalla en la que no es necesario un tubo de rayos catódicos, lo que permite reducir el tamaño (grosor) de estas pantallas.

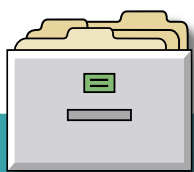
#### 05 Athlon 64

Este procesador de AMD trabaja internamente con datos de 64 bits en lugar de los 32 bits convencionales en los PCs. Si el sistema operativo y las aplicaciones están diseñadas para aprovechar esta capacidad, algunas tareas se llevarán a cabo de forma más rápida.

#### 06 Celeron

Procesador para portátiles, de la marca Intel. El primer modelo estaba basado en el procesador Pentium II, de ordenadores de sobremesa, aunque actualmente existen versiones derivadas de Pentium III y 4. Se emplea en ordenadores de bajo rendimiento.





# Resolvemos tus dudas

Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones que llegan a la Redacción. En esta sección damos respuesta a tus preguntas y dudas más frecuentes que te pueden surgir. Escríbenos.

Dirección postal: C/ Los Vascos nº 17 28040 Madrid

E-Mail: [expertos@computerhoy.com](mailto:expertos@computerhoy.com) Fax: 902 11 86 31

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 119 para más información.

## Copia de seguridad "incremental"

**Pregunta:** desde hace algún tiempo suelo hacer una copia de seguridad de la configuración de mi equipo así como de los archivos más importantes que guardo para poder recuperarlos si se produce un fallo en el sistema. Sin embargo, con el tiempo, instalo nuevos programas y tengo nuevos archivos que me gustaría guardar junto a la copia sin tener que borrar la que tengo y crearla de nuevo. / Marcos Aguirre. (Internet)

**Respuesta:** efectivamente, el objetivo de una copia de seguridad es preservar los datos de virus que puedan entrar en el PC, borrados accidentales, fallos de hardware, o cualquier otra causa.

Existen dos tipos básicos de copias de seguridad: la completa, en la que se copian todos los datos seleccionados del ordenador, y la incremental, que sólo copia

ficheros nuevos, y modificados desde la última copia de seguridad completa. Para poder crear una copia de seguridad "incremental", es necesario que hagas antes una copia de seguridad completa. Puedes hacerlo así.

**1** Windows XP puede realizar estos dos tipos de copias. En el primer caso, se hace desde el menú **Inicio**, **Programas**, **Accesorios**, **Herramientas del sistema** y, por último, en **Copia de seguridad**. Te aparecerá un asistente para realizar la copia de seguridad. Selecciona cuando aparezca, la entrada

**Elegir una copia de seguridad de archivos y configuración**

y pulsa en **Siguiente**. Luego elige el tipo de copia que quieres hacer.

**Toda la información de este equipo**

Incluye todos los datos de este equipo y crea un disco de recuperación del sistema que se puede usar para restaurar Windows en caso de errores graves.

**2** En la siguiente ventana tendrás que elegir dónde guardar la copia de seguridad. Por defecto aparece marcada la unidad A:/, pero, dado el tamaño que va a ocupar el archivo, te recomendamos que lo cambies a otra unidad (distinta de donde tienes instalado el sistema operativo y los archivos que almacenas).

Elegir un lugar para guardar su copia de seguridad.

Por último pulsa en **Finalizar** y empezará a crearse la copia.

**3** Para realizar la copia incremental, los pasos a seguir serán los mismos pero en el tipo de copia de seguridad selecciona la entrada

A continuación selecciona las unidades o carpetas que desees añadir.

Cuando llegues a la ventana de finalización del asistente verás un botón de opciones avan-

zadas que antes no aparecía: **Opciones avanzadas**. Haz click sobre él y selecciona en el panel la entrada

Selecciona el tipo de copia de seguridad.

En la siguiente ventana del asistente podrás elegir si prefieres anexar los nuevos datos a la copia existente o reemplazarla. Selecciona por último si quieres hacer ya la copia o prefieres programarlo como tarea con fecha y hora. Si la deseas al momento, el sistema comenzará inmediatamente a crear la copia incremental.

Elegir lo que desee incluir en la copia de seguridad

Elementos para incluir en la copia de seguridad:

## Configurar una cuenta Wanadoo con Outlook

**Pregunta:** tengo una cuenta de correo con el proveedor Wanadoo y me gustaría saber si, en lugar de acceder a ella desde la página web, podría hacerlo con el programa de correo Outlook Express, de Microsoft. / José Antonio Garrido. (Madrid)

**Respuesta:** una de las ventajas que ofrecen las cuentas de correo basadas en sistemas web es que puedes acceder a ellas desde cualquier ordenador conectado a Internet, ya que los mensajes se "mantienen" en el servidor del proveedor de la cuenta. No obstante, puede resultar más cómodo gestionarlos con un programa como Outlook Express.

**1** En primer lugar abre el programa de correo Outlook

Express, dirígete a la pestaña **Herramientas** y selecciona la entrada **Cuentas...**. Se abrirá de este modo la siguiente ventana:

**Cuentas de Internet**

Pulsa en el botón **Agregar**, y selecciona la entrada

**Correo...**

Ahora se abrirá el asistente de creación de cuentas de correo. Lo primero que tienes que escribir es el nombre que quieres que vean los destinatarios cuando envíes un mensaje. Puede ser tu nombre y

apellidos, un **nick** o apodo, nombre de tu empresa, etc.

Nombre para mostrar: Jorge García

Por ejemplo: Jorge López

**2** Introduce tu dirección de correo en el campo

y pulsa en **Siguiente**.

Dirección de correo electrónico: direccion@wanadoo.es

Por ejemplo: alguien@microsoft.com

En la ventana que aparece después, rellena los campos "Dirección de servidor de correo entrante" y "Servidor de correo saliente" con los datos que se muestran en la siguiente imagen, y pulsa en **Siguiente**.

**3** Por último tienes que escribir el nombre de cuenta y su contraseña, que te habrá proporcionado tu proveedor de servicios

de Internet cuando diste de alta la cuenta.

Nombre de cuenta: tudireccion@wanadoo.es

Contraseña: \*\*\*\*\*

☒ Recordar contraseña

Pulsa luego en **Siguiente** y en **Finalizar**, y habrás configurado tu cuenta con Outlook

Express. Puedes añadir tantas cuentas como desees y acceder a ellas desde esta aplicación.

Mi servidor de correo entrante es: POP3

Servidor de correo entrante (POP3, IMAP o HTTP):

pop.wanadoo.es

El servidor SMTP se utiliza para el correo saliente.

Servidor de correo saliente (SMTP):

smtp.wanadoo.es

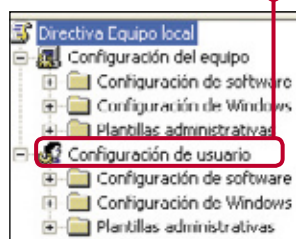
## Problema al introducir el CD o DVD

**Pregunta:** he formateado el ordenador con el formato de archivos NTFS para instalar Windows XP Profesional. Todo funciona bien menos cuando introduzco un CD en la unidad de lectura, ya que no lo reconoce y tengo que acceder al Explorador de archivos y dirigirme a la unidad de CD-ROM para abrirlo o instalar la aplicación correspondiente. ¿Cómo consigo que arranque de forma automática? / Trino Meneses. Internet

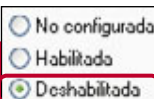
**Respuesta:** seguramente, en la nueva configuración del sistema operativo no se encuentre activada la función de reproducción automática que detecta el disco y abre una nueva ventana cuando lo introduces en la unidad de lectura. Sólo tienes que activarla y todo funcionará como antes.

**1** En primer lugar dirígete al menú **Inicio**, pulsa en **Ejecutar** y escribe en el campo de texto de la ventana que aparece el comando **gpedit.msc**. Se abrirá así la ventana **Directiva de grupo**.

**2** A continuación, dentro del directorio **Configuración del equipo** haz click sobre la entrada



y luego sobre **Sistema**. De este modo, en el margen derecho de la ventana se mostrará un listado con diferentes instrucciones. Casi al final verás una función denominada **Desactivar reproducción automática**. Haz doble click sobre ella para que de este modo se muestre la ventana de propiedades de la función de reproducción automática. Una vez aquí, activa la casilla, pulsa sobre **Aplicar** y luego sobre el botón **Aceptar**. De esta manera cada vez que insertes un CD se iniciará con el modo de reproducción automática.



## Qué significa cola de impresión

**Pregunta:** me gustaría saber qué se entiende por el término cola de impresión y qué importancia puede tener en el ordenador. / Marga. (Madrid)

**Respuesta:** la cola de impresión muestra un listado de los documentos que hay a la espera de imprimirse. Si has ordenado al sistema la impresión de varios archivos y la impresora está conectada a ese PC verás en la barra de inicio rápido del Escritorio el icono Si haces doble click se muestra una ventana con una lista de los documentos en espera,

páginas, tamaño, el puerto que utiliza la impresora, etc. Desde este panel puedes gestionar los archivos que se encuentran en espera, cancelarlos o pararlos durante un momento.

Al mandar un archivo para imprimir desde un PC con la impresora configurada en red, puedes acceder a la cola de impresión desde **Inicio**, **Impresoras y faxes**, y luego sobre el icono con su nombre. Verás la misma ventana que en el caso anterior.

Si has iniciado sesión con un



y con una breve descripción de los mismos: nombre, el estado en la cola de impresión (en espera, pausa o imprimiéndose), nombre de usuario, número de

perfil usuario que no es administrador no podrás cancelar, detener, etc. con los archivos de la cola de impresión excepto con los que tú eres propietario.

# En este número...

Podrás contactar con 65 grandes empresas



Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Abyss Computers	Cavanilles, 49	28007	Madrid	91 551 46 53	91 552 92 97	www.abyss-computer.com
Acens				902 901 020		www.acens.com
Acer Ibérica	Samontá, 25. 4º	08970	Sant Joan Despí	902 202 323		www.acer.es
Alternate Ordenadores	Camino de lo Cortao, 34. Nave 6	28700	S.S. de los Reyes	91 201 32 32	91 201 32 33	www.alternate.es
Apli Paper	Avda. Arraona, 120-124	08210	Barberá del Vallés	900 121 180	93 718 81 13	www.apli.com
Apple España	Avda. Bruselas, 38	28108	Alcobendas	900 150 503		www.apple.com/es
Archos						www.archos.com
Arsys	Chile, 54	26005	Logroño	902 115 530	941 20 47 93	www.arsys.es
Avanquest Ibérica	Perú, 6. Ed. Twin Golf	28290	Las Matas	91 630 70 45	91 636 84 85	www.avanquest.es
Axarnet				902 20 21 22		www.axarnet.es
Bit Defender						www.bitdefender-es.com
BT				1433		www.bt.es
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	901 301 301		www.canon.es
Compra Venta.com						www.compraventa.com
Creative Labs						es.europe.creative.com
Cuprotel				982 229 825		www.cuprotel.com
Cursos Audiovisuales VNQ				91 606 32 43		www.montaje-pc.com
Data Becker	Plaza de Castilla, 3. 22 A	28046	Madrid			www.databecker.es
D-Link Iberia	Avenida Diagonal, 593-595, 9ª Planta	08014	Barcelona	902 30 45 45		www.dlink.es
Energy Sistem	C/Calpe esq. C/Alicante	03509	Finestrat	902 388 388	902 119 034	www.energysistem.com
Eoferta. Es	Sepúlveda, 161	08011	Barcelona	902014432		
Epson Ibérica	Avenida Roma, 18-26	08290	Cerdanyola	902 49 59 69	93 582 15 50	www.epson.es
Gigabyte						www.gigabyte.com.tw
Grupo CD World	Gomis, 1	08023	Barcelona	902 332 266	902 113 614	www.grupocdw.com
Grupo Interdominios						www.interdominios.com
Hama						www.hama.com
HP	Vicente Alexandre, 1	28230	Las Rozas	91 634 88 00	91 634 89 00	www.hp.es
Intel	Núñez de Balboa, 120. 4º	28006	Madrid	91 432 90 90	91 432 90 58	www.intel.es
Jamba						www.jamba.es
Kingston						www.kingston.com
Kworld						www.kworld.com.tw
LaCie	Núñez Morgado, 3. 5ª plta.	28036	Madrid	902 402 770		www.lacie.es
Lodisoft	Orense, 8. 5º A	28020	Madrid	902 19 07 29	91 556 97 02	www.lodisoft.com
Logitech	Entença, 332-334. 7ª Planta	08029	Barcelona	93 419 11 40	93 419 89 79	www.logitech.com
Magix						www.magix.com
Max Memo						maxmemo.com
Max-Pc						www.max-pc.es
McAfee	Avenida Bruselas, 22. Edif. Sauce	28108	Alcobendas	901 120 175		www.mcafee.com
MGE UPS System	Avenida Josep Tarradellas, 19-21	08029	Barcelona	93 495 19 50	93 495 19 74	www.mgeups.es
Micronet	María Tubau, 4. Edif. Auge III. 6ª plta.	28050	Madrid	902 14 16 18	91 761 23 61	www.micronet.es
Movilactual.com						www.movilactual.com
Olivetti Computers						www.olivetti.es
Packard Bell	Cardenal Marcelo Espínola, 42. 2ª plta.	28016	Madrid	91 722 69 00	91 383 24 38	es.packardbell.com
Panda Software	Ronda de Poniente, 19	28760	Tres Cantos	902 365 505	91 804 35 29	www.pandasoftware.es
Pinnacle Systems						www.pinnaclesys.com
Rainbow Computer World	Sardenya, s/n. Parcela 20 Nave B	8130	Santa Perpetua de Mogoda	902 414 244		www.rainbowonline.net
Pretec	Miró, 1	28290	Las Matas	91 630 30 28		www.pretec-europe.com
Roxio						www.roxio.de/spain
Samsung	Pq. La Finca. Pso. del Club Dep. 1. Ed. 13, 2ª planta	28223	Pozuelo de Alarcón	902 10 11 30		www.samsung.es
SanDisk				91 453 43 11		www.sandisk.com
Sharp	Pol. I. Can Sant Joan. Parcela nº 8	08190	S. Cugat del Vallés	93 581 97 00	93 675 46 11	www.sharp.es
Sony Ericsson Mobile	Doctor Esquerdo, 136. 3	28007	Madrid	902 180 576		www.sonyericsson.com
Sony España	Sabino Arana, 42-44	08080	Barcelona	902 402 102		www.sony.es
Strato						www.strato-alojamiento.es
Supratech	Artesanos, Nave 1. P.I. Prado del Espino	28660	Boadilla del Monte	902 101 086	91 632 44 08	www.supratech.es
Take MS	Brazal de Candala, 19. 2º A	50016	Santa Isabel	976582451		www.takems.com
THQ	Avenida Europa, 19. Edificio 1 - 1º B	28224	Pozuelo de Alarcón			
Toshiba	P. E. San Fernando. Edif. Europa, 1ª A	28830	S. Fernando de Henares	91 660 67 00	91 6606791	www.toshiba.es
Transcend						www.transcend.nl
Traxdata Ibérica	Les Cots 110. Polígono Les Corts	08349	Cabrera de Mar	93 756 62 44	93 756 62 45	
Tucano	Avda. de Castilla, 23 Nave 2L P.I. las Fronteras	28831	San fernando de Henares	916 487 321		www.tucano.es
U.S. Robotics						www.usr.com/es
Verbatim	Ctra. Real, 122B. 5º 2º	08960	S. Just Desvern	93 470 55 30	934738094	www.verbatim.es
Wirex						www.wirex.info
Woxter	Yunque, 15. P.I. San José de Valderas	28918	Leganés	902 119 704		www.woxter.com



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy  
Cartas de los lectores  
C/ Los Vascos, 17  
28040 Madrid  
Fax: 902 11 86 31  
E-Mail:  
cartas@computerhoy.com

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

## ¿Qué es...?

Me he dado cuenta de que cada vez se pone menos el apartado "¿Qué es...?". Está claro que nos habéis enseñado mucho, pero todavía se nos escapan muchas cosas. Cada vez hay nuevos términos que no entendemos, así que necesitamos esa ansiada columna en la que nos explicáis qué significa Ramdac o SSL cuando publicáis un curso, un truco o un artículo.

Manuel Felipe,  
(vía Internet)

## ¿Qué es...?

### 01 Intel Core 2 Duo

La nueva gama de procesadores de Intel ofrece mayor rendimiento y ahorro de energía. Su fabricante asegura que la gestión de tareas se realiza con más rapidez y que se han mejorado los programas para

**Siempre que se citan "nuevos términos" informáticos incluimos esta sección.**

### Nota del director:

Es cierto que en algunas ocasiones dejamos de poner alguna de las citadas columnas que nos mencionas porque creemos que es más interesante "reservar" ese espacio al texto general ya que tiene un mayor valor informativo o porque sabemos que prácticamente todos los términos que en esos artículos aparecen son lo suficientemente conocidos o los hemos reseñado en otros números de la revista. De cualquier forma, seguiremos potenciando esa mini sección, sobre todo en aquellos reportajes en los que aparezcan nuevos términos o se hable de nuevas tecnologías.

## Contra los fraudes

Me encanta el mundo de Internet y todo lo que eso supone. Sin embar-

go, es el fraude que se produce con páginas que ofrecen dinero fácil o trabajar desde casa lo que no me gusta nada. Me gustaría que publicaraís un artículo en vuestra revista para que de una vez por todas se acabe con esta lacra, y el peligro que supone para todos.

Aparte de esto, necesito vuestra ayuda, ya que estoy construyendo una página web sin ánimo de lucro para denunciar este tipo de fraudes, que tenga foros en los que la gente denuncie sus casos, y me gustaría que la gente se sintiera respaldada por gente especializada como vosotros.

Francisco J. Alagarda Navarro,  
(vía Internet)

### Nota del director:

Se trata de un tema más complicado de lo que parece y que no tiene que ver exclusivamente con Internet, ya que esta red es solamente el medio que se emplea para dar a conocer determinadas actividades. Como en muchos otros campos, se crean empresas con las que se cometen todo tipo de fraudes. Tampoco pueden pagar justos por pecadores. Es posible que aunque algunos "supuestos empresarios" cometan delitos, no todos los que hayan montado una empresa de las mismas características hagan lo mismo. Este

asunto entra ya en el campo de la denuncia policial y su tramitación judicial. Quienes realmente pueden respaldar a quines hayan sido víctimas de una estafa son las autoridades pertinentes y las organizaciones de consumidores. De todos modos, tendremos en cuenta tu sugerencia por si fuera posible publicar en la sección de "Consumo" un artículo sobre la situación general en este sector.

## Configurar router

He querido acceder al menú del router siguiendo los pasos que explicáis en la página 25 del número 206, concretamente en el apartado "conéctate a tu router". Al llegar al punto cinco, y presionar la tecla "enter" para que aparezca la ventana en la cual el router pide las "credenciales", ésta no aparece. ¿Cuál es el problema? Tengo un router Zyxxel, de Telefónica, y empleo el navegador Internet Explorer.

Carmelo Tejera,  
(vía Internet)

### Nota del director:

En algunos modelos de router "antiguos", no es posible hacer las configuraciones a través de la interfaz web (del navegador), y debes utilizar



un cable especial que va conectado al puerto serie del PC. Debes revisar la información que te suministraron con el dispositivo y comprobar si se incluye también dicho cable. De esa forma podrás acceder a través de una consola similar a MS-DOS que se conoce como "conexión de hiperterminal".

## Por una letra

Leí vuestro artículo del número 207 sobre la aplicación Youtubedownloader, concretamente en la página 78, y la dirección que indicáis para bajarse el programa no es la correcta. No es [www.federis.com](http://www.federis.com) sino [www.feneris.com](http://www.feneris.com)

Juan Pomaron Cristóbal,  
(vía Internet)

### Nota del director:

Efectivamente, tienes razón. Escribimos, a la hora de teclear la dirección web, una "d" en vez de una "n".

## Cuéntanos tu historia...

¿Has diseñado una web que recibe muchas visitas? ¿Gestionas tu negocio con una hoja de cálculo? ¿Te atreves a presentarte a concursos de fotografía digital? ¿Elaboras informes con programas informáticos...? ¿y Computer Hoy te ha ayudado a ello con sus cursos, artículos o trucos?

Entonces escríbenos contándonos esa historia en la que la tecnología haya cambiado tu vida. Los protagonistas de las diez historias más originales recibirán el programa Zone Alarm Internet Security Suite, de Avanquest ([www.avanquest.es](http://www.avanquest.es))

Escribe tu historia:  
director@computerhoy.com



Para descargar la aplicación Youtubedownloader hay que teclear en la barra de direcciones [www.feneris.com](http://www.feneris.com)

# Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página
VoIP	5

Éste es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿Qué es?"

Término	Página	Posición	Término	Página	Posición
Athlon 64	113	5	Megabyte	113	3
BIOS	77	4	Memoria RAM	113	2
Celeron	113	6	Pentium Cuatro	113	1
Chipset (juego de chips)	77	5	Placa Base	77	3
Crucigramas	53	3	Ppp	5	5
Diccionario	53	1	Serial ATA	77	1
Doble capa	5	3	Subwoofer	5	2
Dual-Voltage	97	4	Symbian	97	1
EIDE	77	2	TFT	113	4
Emuladores	97	3	Tiempo de respuesta	5	4
GPs	97	2	VoIP	5	1
Gramática	53	2	-	-	-

## ¿Qué es...?

### 01 VoIP

Son las siglas de "Voice Over Internet Protocol", en español, voz sobre IP. Se trata de un sistema de comunicación que transmite la señal de voz a través de Internet mediante el protocolo IP. La...

# Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
Abyss Computer	120	Grupo Interdominios	131
Acens	49	HP	2
Alternate	110 y 111	Intel	11
Amen	101	Jamba	127
Apli Paper	81	Kworld	128
Arsys.es	47	Magix	75
Axarnet	41	Max-Memo	79
Bit Defender	121	Max-PC	125
BT	67	McAfee	21, 23, 25, 26 y 27
CB las Dunas	124	MGE UPS	15
CD Cursos Computer Hoy	107	Movilactual.com	129
Compraventa Online	122	Rainbow	87
Computer Hoy Juegos	103	Strato	13
Cuprotel	71	Supratech	9
Cursos audiovisuales VNQ	115	Suscripciones	117
Data Becker	55 y 57	THQ	93
Ecotrade	99	Toshiba	7
Energy Sistem	132	Traxdata	69
Eoferta.es	126	US Robotics	39
Gigabyte	37	Wirex	123

## Concursos y consultas

De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales, te informamos que los datos que nos remitas para participar en concursos o enviar tus consultas formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. Para ejercer los derechos de rectificación, acceso, cancelación y oposición deberás dirigirte por escrito a **Axel Springer España S.A.**  
C/ Los Vascos, 17-28040 Madrid

## Ganadores de...

Punch Home Design Architectural Series

**Pere Jordi Ginestà Sala (Solsona); Roser Piñas Delgado (La Torre de Claramunt); José Ignacio García Marina (El Tiemblo); Eva Sagüés Erraldi (León); Leila Muñoz Sánchez (Arenal de Lucmajor); Ana Masa Sanz (Burgos); María Práxedes Vaquerizo (Barcelona); Elena Suárez Carro (Oviedo); Manuel García Malea (Almería); David Pascual Llamas (Guadalajara); Ma Carmen García Morales (Lorca); Eduardo Labradero Rodríguez (Valencia)**

Autodefinido nº 207 (P. oculta: HERCIO)

## Lectores premiados

**¿Participaste en la elección de los premios Computer Oro 2006? Aquí puedes saber si has resultado premiado**

### QUAD KYMCO

Álvaro Guijarro Urueña (Alcobendas)

### Televisor LCD

Juan Manuel Reinaldo Baez (Málaga)

### Navegador

Miguel Ángel Taroncher Muñoz (Serra)

Moisés Serradilla Conejero (Vitoria)

Miguel Ángel Herrero Barrada (Santa Perpetua de la Mogoda)

Luis Fernandez-Pacheco Pérez (Cartagena)

Miguel A. Barreiro Díaz (Outeiro do Rei)

### DVD portátil

José Manuel Jiménez Millán (Rota)

Juan Manuel Abellán Molina (Cieza)

Marcos Martínez Álvarez (Gijón)

Ana Isabel Selva Gurrera (Tarragona)

María Práxedes Vaquerizo González (Barcelona)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# En el próximo número...

A la venta a partir del viernes 20 de octubre de 2006

## Hardware **Test: Discos duros externos de gran capacidad**



### ¿Problemas de espacio?

Cada vez los archivos que se manejan son de mayor tamaño. Si la capacidad de tu disco duro se te ha quedado corta, puedes recurrir a uno de los modelos externos que analizaremos en el próximo número. Con sus tamaños de entre 400 Megabytes y un Terabyte, y la posibilidad de conexión directa a red de alguno de ellos, nada se quedará fuera.

## Software **Todo sobre grabación de CDs y DVDs**



### Maestro de la tostadora

Si quieres conocer todos los "secretos" de la grabación o "tueste" de CDs y DVDs, éste es tu artículo. En él te contaremos cuál es el formato de grabación más adecuado en cada ocasión (archivos, video, audio, etc.), y las precauciones a tomar para que tus grabaciones se completen con éxito. ¡No tires ni un solo disco inservible más!

## Imagen **Curso: Edición de video (1ª parte)**



### Despierta tu creatividad

Seguro que alguna vez has sufrido algún video interminable con las vacaciones de amigos o familiares. Si no quieres provocar este tipo de situaciones, no tienes más que seguir este curso. Con sus consejos convertirás los videos más monótonos en auténticas producciones "de cine". No tengas miedo, ¡es mucho más sencillo y divertido de lo que piensas!

## Sonido **Sácale más partido a tu iPod**



### Más allá de la música

iPod se ha convertido en los últimos tiempos en un objeto de culto. Este reproductor de la firma Apple puede dar mucho de sí, y nosotros te contamos cómo exprimir todas sus posibilidades. Son casi tantas como accesorios existen para él: programas para gestionar la música, convertir películas, e incluso instalar aplicaciones en el propio reproductor.

## Juegos **Conviértete en un experto en FIFA y PES**



### Estrategia gol a gol

Si además de ser un auténtico apasionado del fútbol, también te gusta practicarlo frente a tu ordenador, sin levantar-te de tu silla más que para las celebraciones, no te pierdas el próximo número de Computer Hoy. En él te contamos todos los trucos y estrategias para que nadie ponga freno a tu equipo en los juegos FIFA y Pro Evolution Soccer.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Computer  
Hoy

STAFF



Marcos Sagrado  
Director



Pascal J. Marín  
Director de arte



Andrés Purriños  
Redactor Jefe



David León  
Subdirector de arte



Sebastian Kampmeier  
Director técnico



Sergio Gavilán  
Redactor de estilo



Fuencisla Mira  
Redacción



David Salces  
Redacción



Carlos Díaz  
Redacción



Teresa Coronado  
Redacción



Ricardo Gómez  
Redacción



Mª José Benítez  
Redacción



Juan José Mayor  
Redacción



David Pérez  
Redacción



Noelia Benítez  
Redacción



Félix Marín Pérez  
Jefe de maquetación



Irene Gómez  
Maquetación



Antonio Diz  
Maquetación



Susana Herreros  
Jefe Dpto. Coordinación

DPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros, Helena Real, Eliana Cadena y Victoria Lizcano  
LABORATORIO: Luis Valdés (Jefe técnico),

Enrique Olmedo, José M. Mercado y Guillermo Serrano

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil

FOTÓGRAFO: Pablo Abollado

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Dolores Fernández,

Javier Madruga y Pascual Castillo

REDACCIÓN: C/ los Vascos, 17 - 28040 Madrid.

Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera

DIRECTOR DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA: Tito Klein

SECRETARÍA DEL DIRECTOR DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA: Paz de Benito

SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias

DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezon

DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val

SUBDIRECTORA DE MARKETING: Belén Fernández Zori

PUBLICIDAD:

DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.

DIRECTORA: Elena Cabrera. MADRID: Emilia Nuñez, Tatiana Sigüenza. COORDINACIÓN: Lucía Martínez.

C/ los Vascos, 17. 28040 Madrid. Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.

CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott, Marta Balles

Gran Vía de Carles III, 84-3ª Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona. Tel. 93 492 34 03/Fax: 93 492 34 06.

SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: España. C/ Orense 12-14-2ª planta. Oficinas 2 y 3. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Espírito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.



DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: HISPAMEDIA, S.L.  
C/ Aragón, 208, 3º-2ª 08840 Barcelona, España. Tif.: 934544815

ARGENTINA: York Agency, S.A. - MÉXICO: Pernas y Cía, S.A. de C.V. - VENEZUELA: Distribuidora Continental.

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / IMPRIME: Cobrihi. S.A. Tel. 91 884 40 18.

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.

Revista miembro de ARI

Difusión controlada por



es una marca de AXEL SPRINGER ESPAÑA S.A.

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**